dirna
Air conditioning for vehicles
Bergstrom
Climate Control Systems

bycool
blue line

FLAT CONCEPT



Instrucciones de Montaje
Mounting Instructions
Instructions de Montage
Montageanweisungen
Istruzioni di Montaggio
Instruções de Montagem

ES	Spanish
EN	English
FR	French
GE	German
IT	Italian
PT	Portuguese

AENOR ER Calidad en Automoción UNE-ISO/TS 16949
AENOR ER Empresa Registrada ER-0022/1/99
IQNet Certified Quality System

F-4218 rev.01

220A100001

Recomendaciones Para el montaje

- Antes de iniciar el montaje leer las instrucciones y seguirlas durante el proceso de instalacion.
- Usar las herramientas adecuadas para cada operación.
- Las indicaciones relativas a posición son:
  - **Derecha** - lado pasajero.
  - **Izquierda** - lado conductor.

Electricidad

- Desconectar la llave de contacto.
- Desconectar la batería antes de empezar el montaje.
- Asegurar el conexionado de los componentes eléctricos, verificando su correcto encaje.

Par de apriete *(N.m)*

Rosca	Calidad Acero		Llave
	8.8	10.9	
M4/60	2.9	4.2	7
M5/80	5.5	7.5	8
M6/100	10	13	10

⚠ Atención

Al instalar el equipo evaporativo en el techo se debe proteger la parte superior de la cabina con un paño ó manta protectora para evitar posibles arañazos. Al instalar **Bycool Flat Concept** en el techo hay que tener en cuenta que, normalmente, las cabinas que vienen provistas de escotilla, tienen una estructura suficiente para soportar el peso del equipo. Sin embargo, cuando no ocurra así y sea necesario realizar corte en el techo o incluso si en el caso de llevar escotilla el material no es lo suficientemente resistente (caso de techo de fibra, plástico, etc...) es el instalador el que debe decidir, **bajo su responsabilidad**, sobre la necesidad de reforzar el techo para evitar posibles deformaciones, roturas, entradas de agua, etc... habilitando los medios para que esto no ocurra.

Herramientas

- Juego de Llaves Torx
- Juego de Llaves Allen
- Llave fija 10
- Llave fija 13
- Llave fija 14
- Tijeras
- Flexómetro

Documentación incluída

Instrucciones de montaje	220.A10.0001
Manual del usuario	220.AA7.0003
Diagnosis de averías	220.AA7.0004
Garantía	220.AA1.0010

Simbología

- Frágil
- Atención corte!
- Riesgo eléctrico

⚠ Advertencias

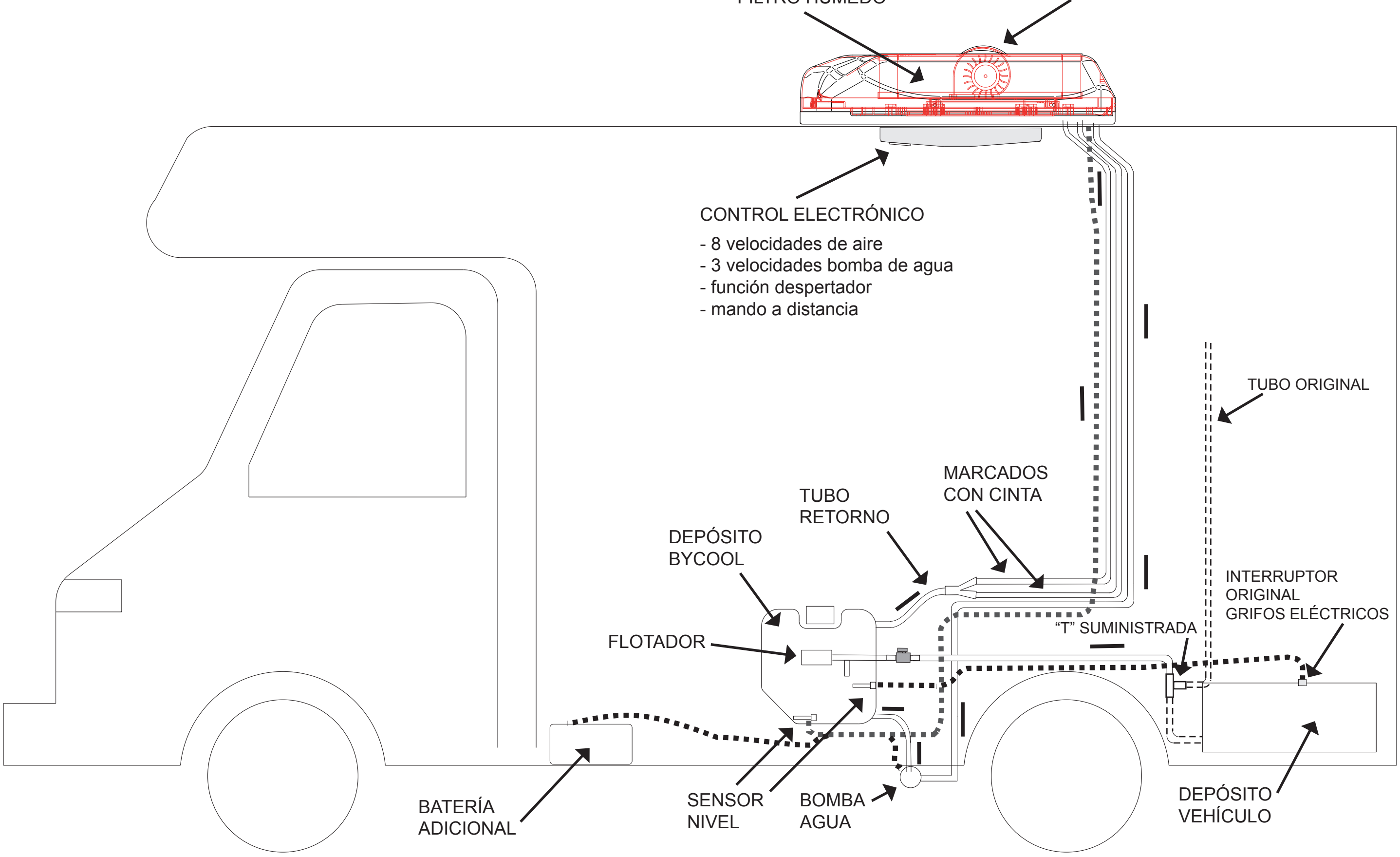
⚠ La pieza nº 15 del listado de Piezas Suministradas debe se sustituída cada 12 meses.

⚠ **Dirna Bergstrom, s.l.** queda exenta de responsabilidad si se producen averías que procedan de una inadecuada manipulación o instalación del equipo, ó por modificaciones y sustituciones efectuadas sin nuestra expresa autorización por escrito.

⚠ Véase **procedimiento de garantía** del producto incluido en **Diagnosis de Averías**.

⚠ Véase **Manual de Usuario** del equipo para el correcto funcionamiento del mando a distancia y del panel de control.

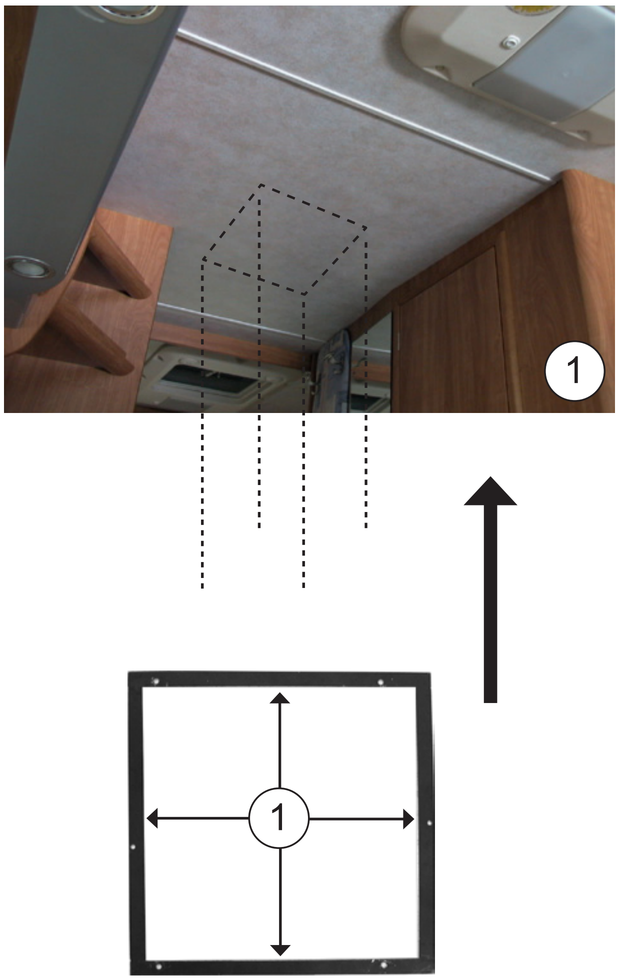
VISTA GENERAL



EN CASO DE LLEVAR ESCOTILLA ORIGINAL SE PUEDE UTILIZAR DICHO HUECO (QUITANDO ESCOTILLA) PARA EL MONTAJE DEL EVAPORATIVO, EN OTRO CASO:

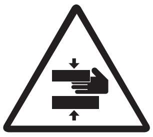
*** Posicionar evaporativo sobre el techo, evitando roces con placas solares, antenas, etc. tomando esa referencia, seguir los siguientes pasos:**

1 Presentar marco centrado sobre el techo (*desde el interior del habitáculo*) y marcar por el interior del contorno.

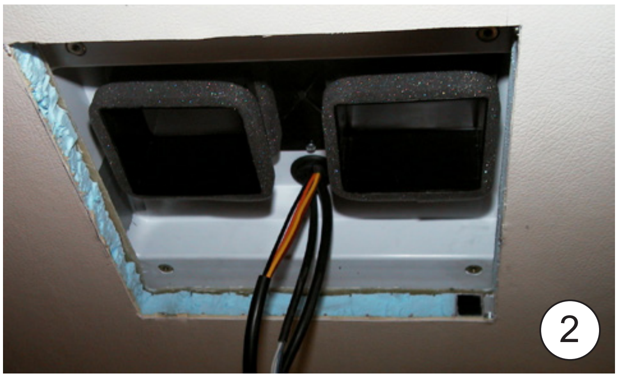


2 Dar (4) taladros en las esquinas de la marca desde el interior y unir esos taladros por la parte superior. Cortar guata y falso techo (*con cuchillo o cúter*) y posteriormente realizar el corte, por la parte exterior, con sierra de calar, teniendo como guía, la marca realizada anteriormente.

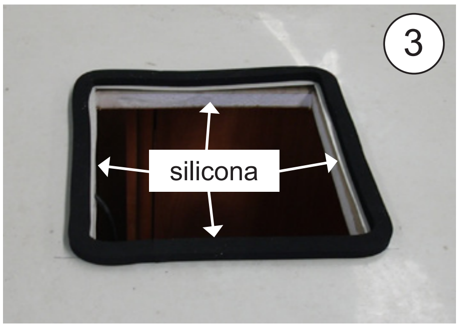
CUIDADO AL REALIZAR EL CORTE, POR LA POSIBILIDAD DE ENCONTRARSE CON PASO DE CABLES.

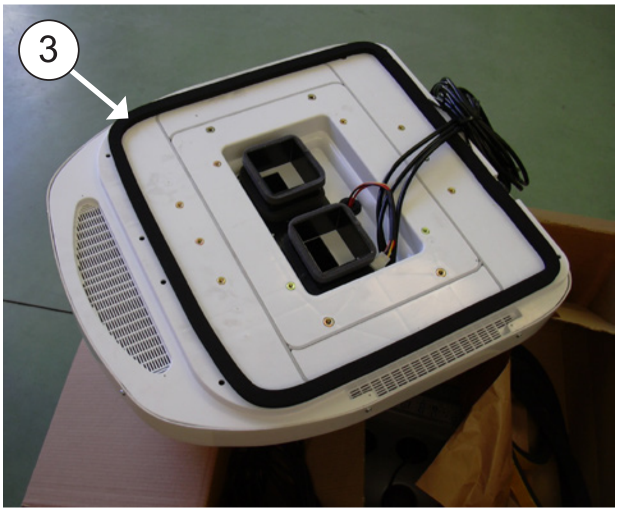






3 Colocar junta de montaje alrededor del corte y en la parte inferior del evaporativo, como se indica en la foto. Sellar con silicona interiormente.

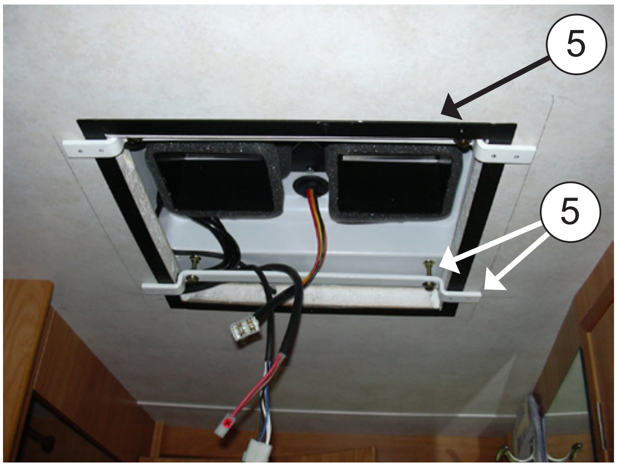




4 Montar evaporativo desde el exterior y desde el interior, centrarlo en el corte del techo.

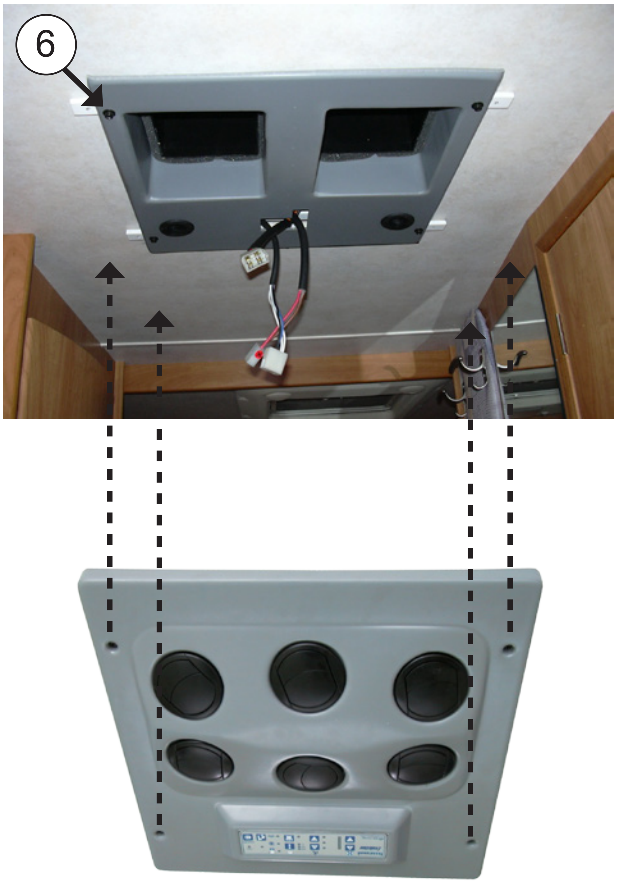


5	Montar marco, fijando con (4) tornillos rosca chapa y sobre el marco y a taladros del evaporativo, montar los (2) soportes sujeción con (4) espárragos M6/100x60, con tuercas y arandelas planas.



6	Fijar canalizador a los (2) soportes con (4) tornillos M4/70x10 y pasar cableados.

7	Conectar cables al panel interior de distribución de aire y fijar éste sobre el canalizador montado anteriormente, con (4) M4/70x15.

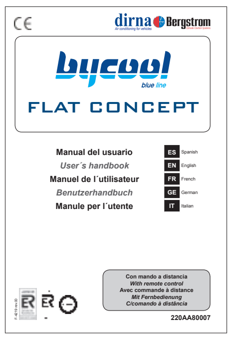


IMPORTANTE:

DEBERÁN SER ENTREGADOS AL USUARIO: TAPAS DE INVIERNO, MANUAL DEL USUARIO.

SE RECOMIENDA AL INSTALADOR LEER EL MENCIONADO MANUAL, ANTES DE ENTREGARLO, PARA INFORMARSE DEL MANTENIMIENTO Y RECOMENDACIONES SOBRE EL EVAPORATIVO INSTALADO.





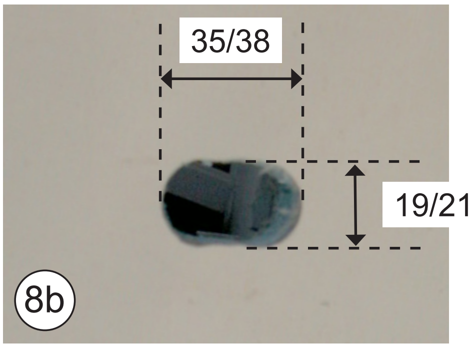
8 Para pasar tubos y cables (desde techo a depósito agua), utilizar bajantes originales.

Si no se puede:

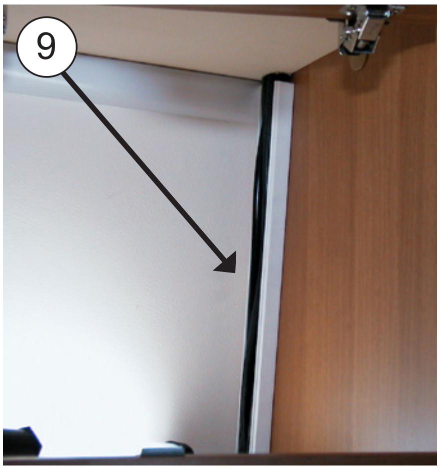
a- Presentar bajante suministrada, por la parte mas idónea y dar taladro en el centro, hacia arriba.

b- A continuación y desde el techo, con la referencia de ese taladro, dar corte según medidas.





9 Fijar la bajante con tornillo rosca chapa Ø3.5x13mm. e ir recortando, por donde sea necesario según su recorrido.

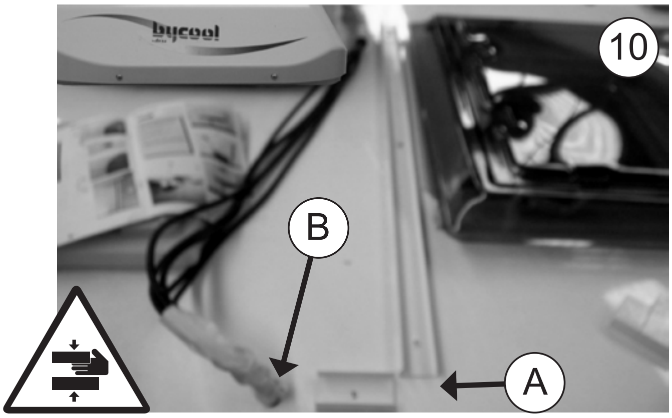




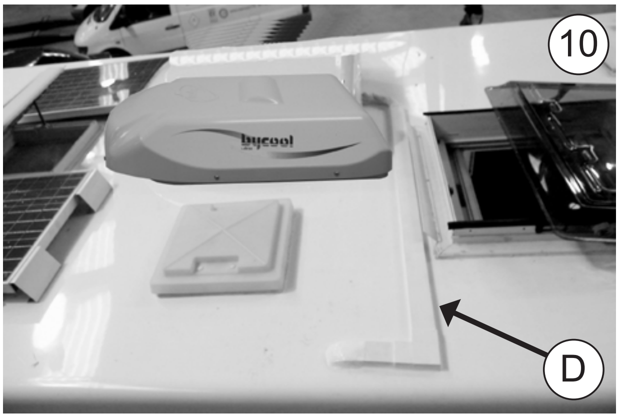
10 Desde el techo meter los (3) tubos y (2) cables, hacia abajo.

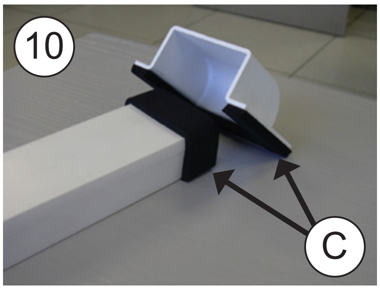
A- Presentar las (2) canaletas blancas, a 90º y cortar en el punto de encuentro con taladro.

B- Una vez pasados tubos y cables por las canaletas sellar con silicona en la zona del taladro, para dejar fija la posición de esos tubos y cables.



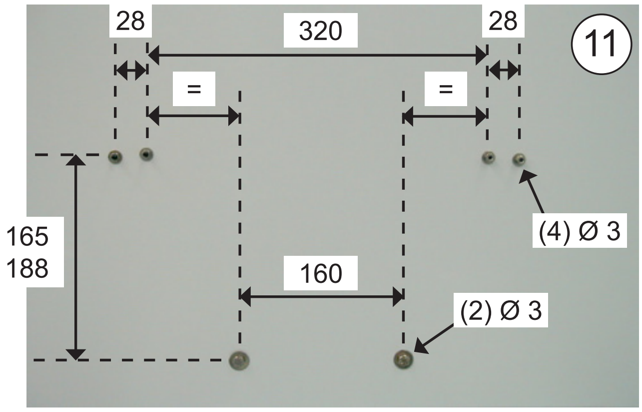
10	**C-** Colocar junta de montaje. **D-** Fijar canaletas con tornillo rosca chapa Ø3.5x13mm. y volver a sellar todo alrededor, para evitar entradas de agua.

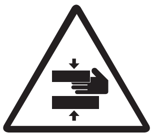




Instrucciones del depósito de agua

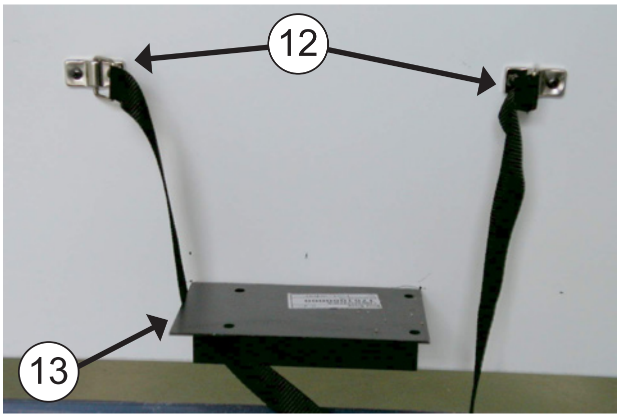
11	Presentar el depósito en el sitio mas idóneo (*interior, maletero, etc*), con el soporte inferior (*en caso de no poder apoyar en el suelo*) y marcar los puntos de fijación (*del soporte inferior y los dos superiores*), donde posteriormente realizaremos los taladros, a diámetros y cotas indicadas.



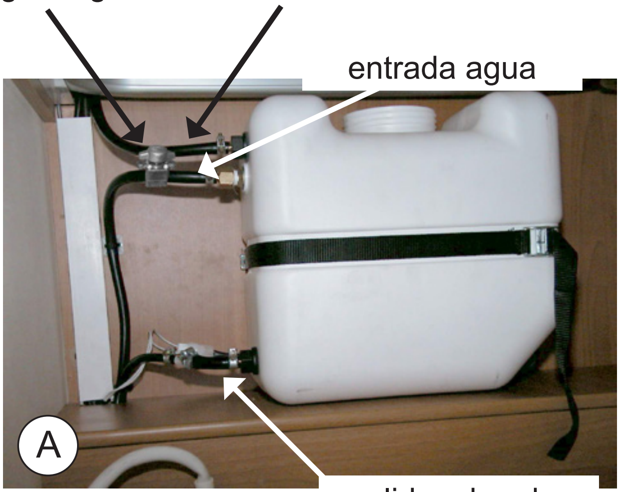


12	Fijar soporte inferior (en caso de llevar) con (2) tornillos rosca chapa.

13	Montar los (2) soportes superiores de las cintas, con (4) tornillos rosca chapa. Colocar las cintas como se muestra.



14	Fijar depósito sobre el soporte (o suelo) con las cintas. **A-** conectar tubos, cajas y grifo agua. **(*) Sólo conexión para grifos eléctricos.**

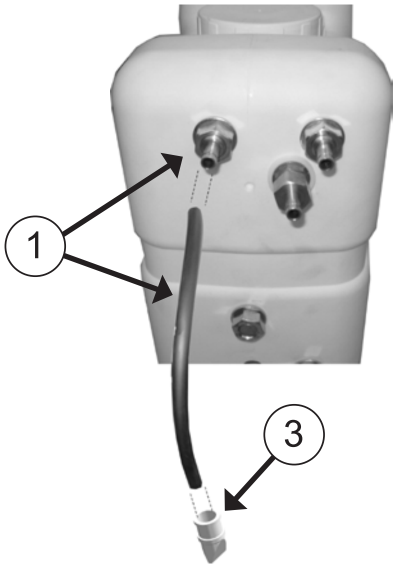




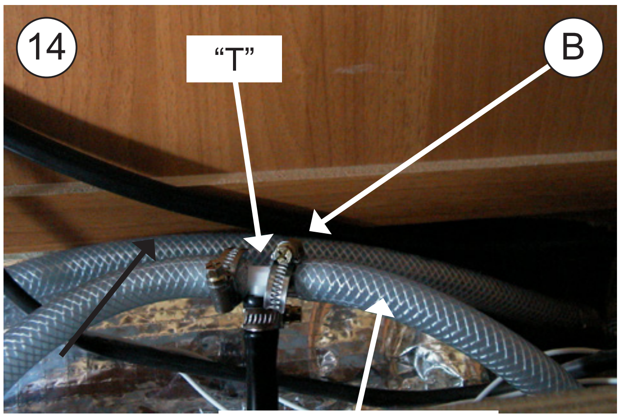


CONEXIÓN TUBO DESAGÜE en depósito

1	Colocar tubo negro Ø9 x Ø13, en racor de seguridad indicado, para evitar (en caso de fallo del flotador) que el agua vierta en el interior del vehículo.
2	Sacar el otro extremo del tubo hacia el exterior del vehículo.
3	Colocar válvula de drenaje suministrada.



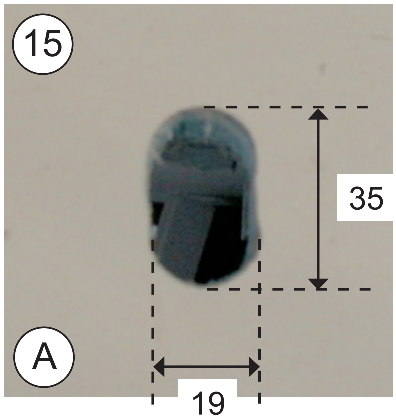
14	**B-** Cortar tubo original del depósito de agua fria, e intercalar "T" (Ø8 ó Ø10 según el tubo),para poder conectar con tubo negro suministrado. Fijar con (3) abrazaderas Ø12. **C-** Los (2) tubos marcados con cinta, van a la "Y" del retorno del depósito.

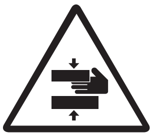


15 Aprovechar cualquier taladro original del chasis para sujetar bomba de agua, en parte inferior del vehículo, con silentblock, arandela y tuerca.

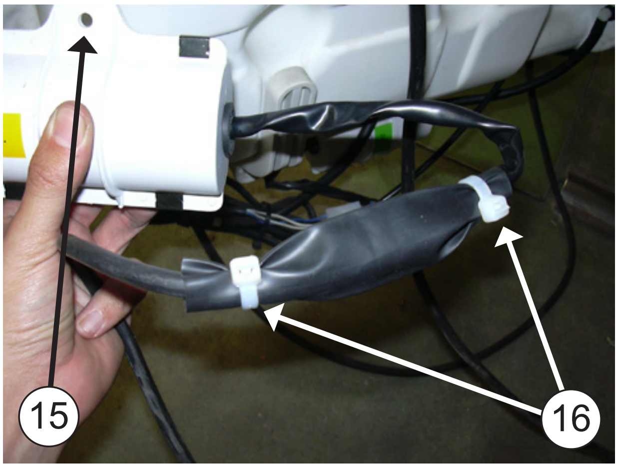
A- Para paso de tubos y cableado, hacia la bomba, dar taladro (hacia el exterior), según medidas y sellar posteriormente con silicona.







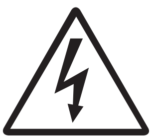
16 El tubo de entrada a la bomba debe colocarse con ángulo de caída, fijando ambos tubos (entrada y salida), con (2) abrazaderas Ø10.

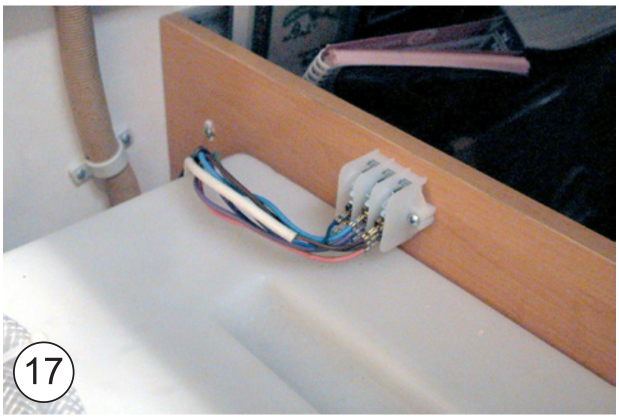


17 En caso de llevar grifos eléctricos, conectar cableado, desde el sensor del flotador del depósito, al interruptor original de grifos, situado en el depósito de agua original.

A- Cable azul

B- Cable marrón.



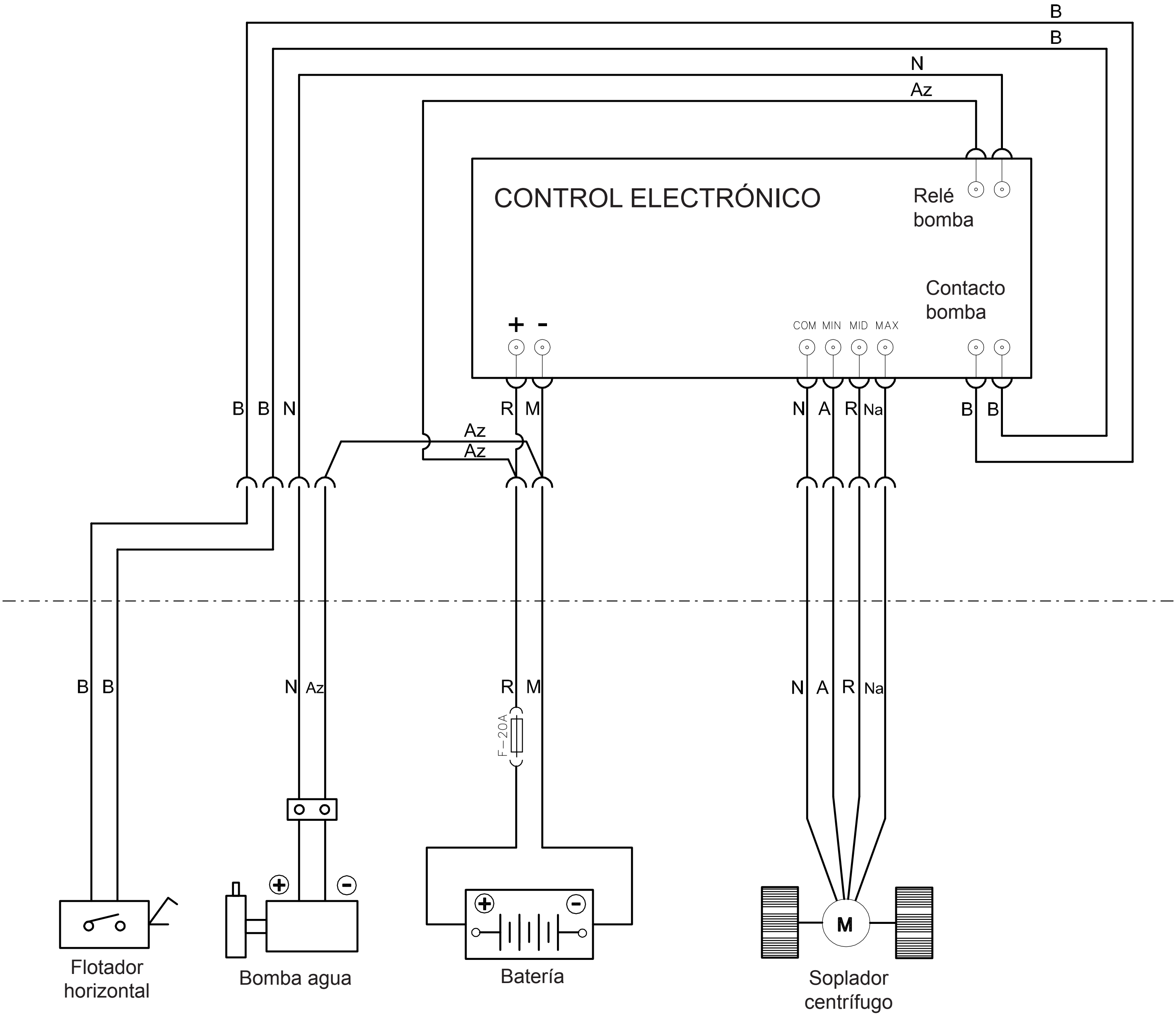


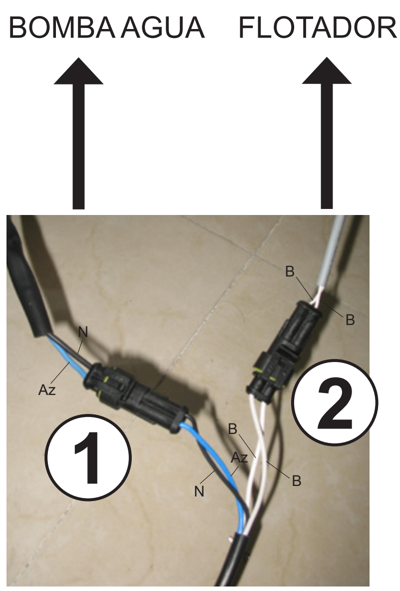
IMPORTANTE:

El acondicionador evaporativo funciona tomando aire del exterior que es introducido en la cabina. Es esencial que este aire no se estanque en el interior, lo que produciría un exceso de humedad. Todas las cabinas de vehículos modernos van dotados de rejillas de renovación de aire, por los que sale el aire necesario, por ejemplo, para la calefacción. El instalador deberá cerciorarse de la existencia de estas rejillas y, en caso de no existir, deberá instalarlas.

Por su parte, el usuario deberá vigilar periódicamente que estas rejillas no están obturadas por suciedad.

Esquema eléctrico





COLORES

A	Amarillo
Az	Azul
B	Blanco
G	Gris
Na	Naranja
N	Negro
R	Rojo
Ro	Rosa
V	Verde
Vi	Violeta
M	Marrón
Mo	Morado

Mounting Guidelines

- Prior to assembly, read the instructions and follow these throughout the mounting operations.
- Use the appropiate tools for each operation.
- References to position:
  - **Right** - Driver's right hand.
  - **Left** - Driver's left hand.

Electricity

- Switch the connector off.
- Disconnect the battery before starting mounting operations.
- Verify that the electrical components have been connected correctly.

Driving torques *(N.m)*			
Filet	**Steel Quality**		**Wrench**
	8.8	10.9	
M4/60	2.9	4.2	7
M5/80	5.5	7.5	8
M6/100	10	13	10

⚠ Warning

When installing the evaporative unit in the ceiling, protect the upper part of the cabin with a cloth or sheet to prevent scratching. When installing **Bycool Flat Concept** in the ceiling, bear in mind that cabins are normally fitted with a hatch and have a structure which can withstand the weight of the unit. However, if this is not so and it is necessary to open up the ceiling, or should the hatch material not be sufficiently resistant (e.g. fibre, plastic, etc) the installer must decide, **under his sole responsibility**, on the need to reinforce the ceiling in order to prevent deformation, breakage, incoming water, etc, and use the means necessary to this end.

Tools

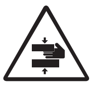
- Torx wrenches set
- Allen wrenches set
- Open-jawed spanner 10
- Open-jawed spanner 13
- Open-jawed spanner 14
- Scissors
- Flexo-meter

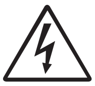
Documentation included

Mounting instructions	220.A10.0001
User's guide	220.AA7.0003
Troubleshooting	220.AA7.0004
Warranty	220.AA1.0010

Symbology


Fragile


Beware of cuts!


Electrical hazard

⚠ Warnings

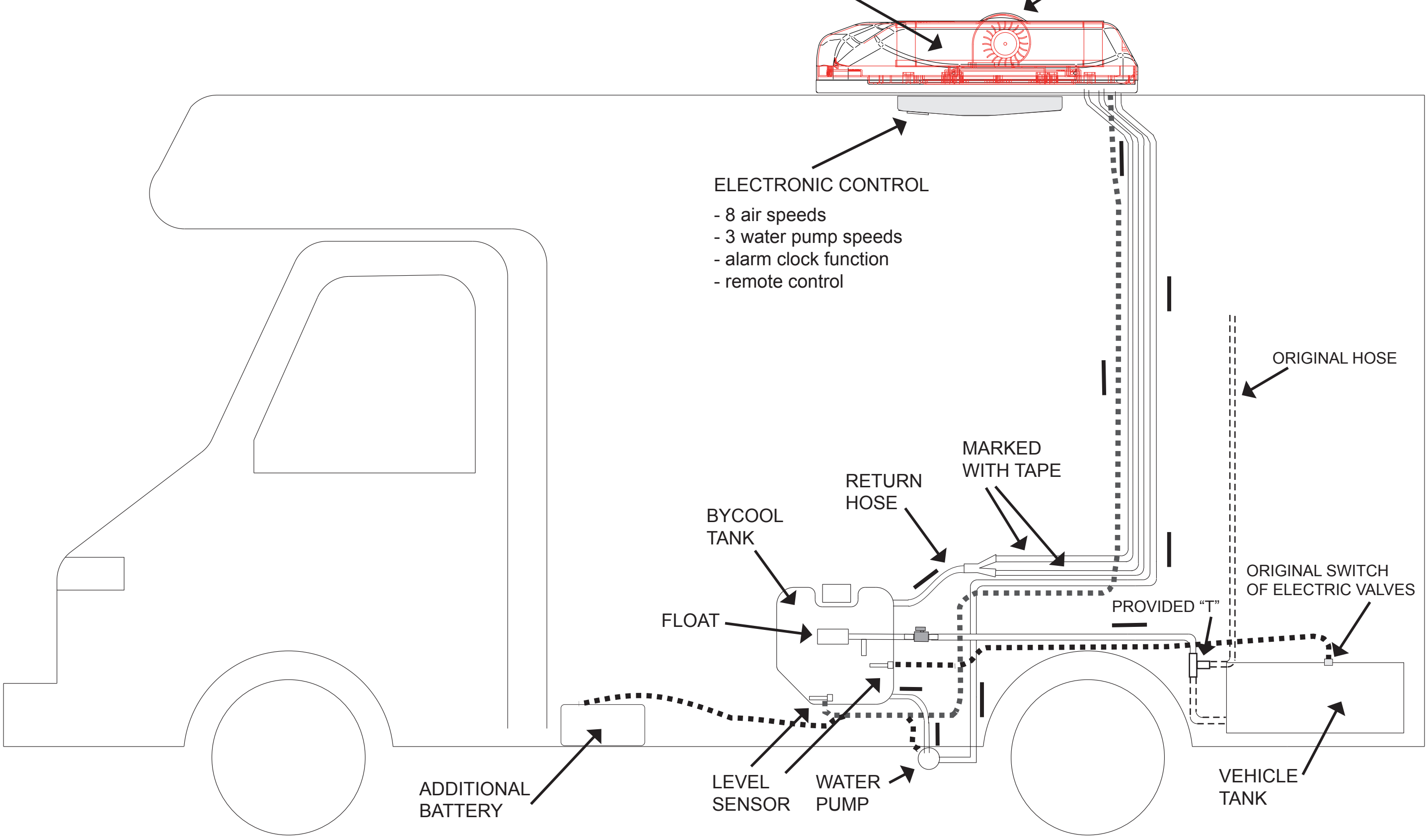
⚠ Piece 15 of the listing of provided pieces must be replaced every 12 months.

⚠ **Dirna Bergstrom, s.l.** shall not be responsible for breakdowns or damages coming from an inadequate handling or installation of the equipment or from modifications and substitutions carried out without our express and written authorisation.

⚠ Véase **procedimiento de garantía** del producto incluido en **Diagnosis de Averías**.

⚠ Please see product **warranty procedure** included in **Troubleshooting**.

GENERAL VIEW

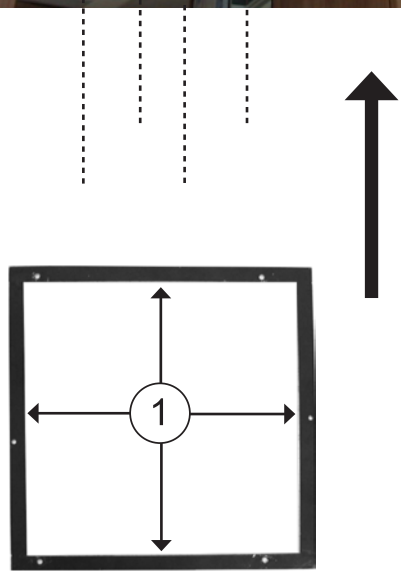


IF VEHICLE IS EQUIPPED WITH ORIGINAL HATCH, THE SPACE CAN BE USED (REMOVING HATCH) TO ASSEMBLE EVAPORATION SYSTEM, IF NOT::

*** Position evaporation system on roof, avoiding friction with solar panels, aerials, etc. and taking this reference, follow steps described below:**

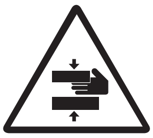


1	Present frame so that it is centred on roof (from inside of passenger cell) and mark from inside of outline.

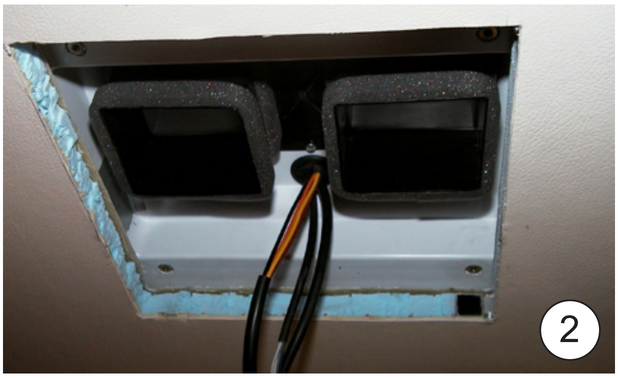


2 Drill (4) holes on corners of mark from inside of vehicle and join these holes from outside. Cut padding and false roof (using knife or cutter) and then cut from outside with jigsaw and using previously made mark as guide.

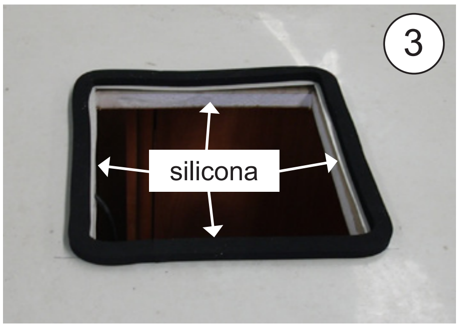
BE CAREFUL WHILE CUTTING, POSSIBILITY OF FINDING CABLES PASSAGE.

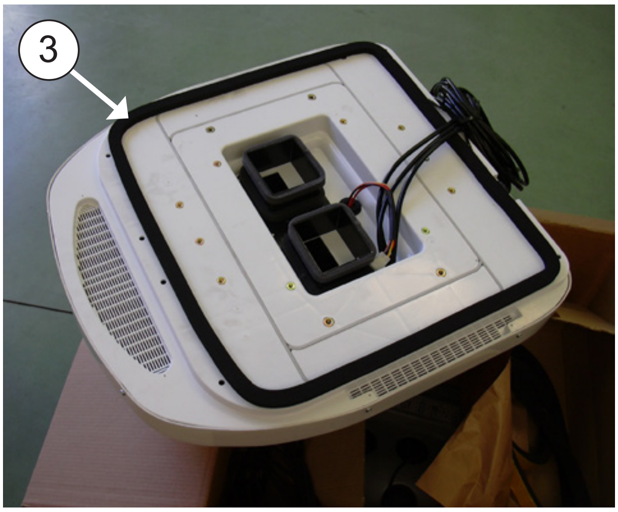






3 Place assembly joint around cut and in lower part of evaporation system, as indicated on picture. Seal inside with silicone.

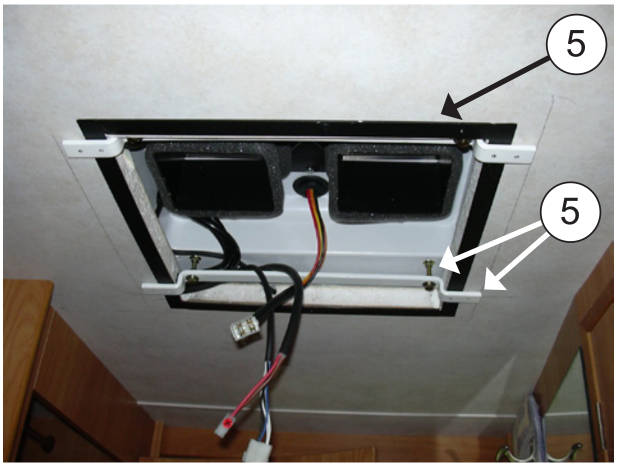




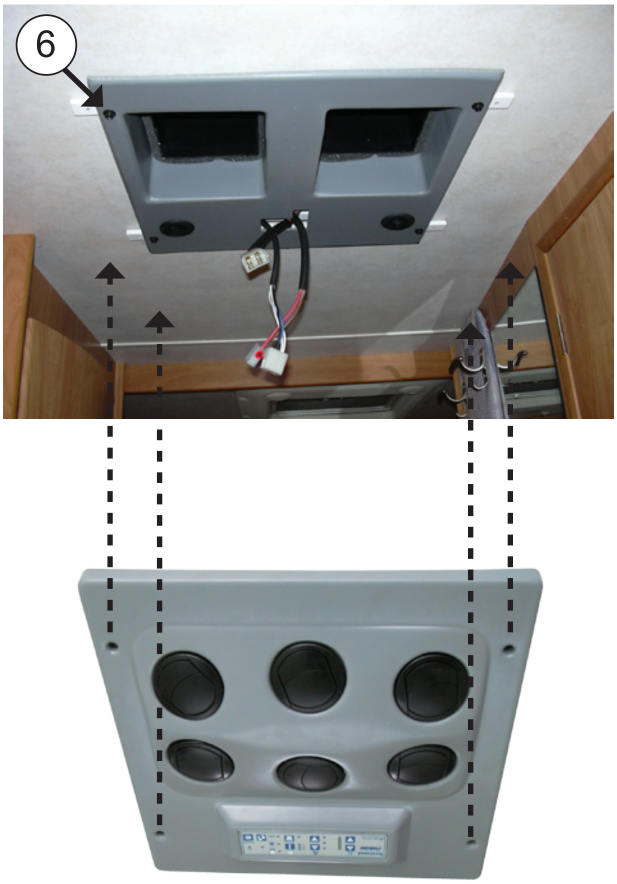
4 Assemble evaporation system from outside and from inside, centre it on cut made in roof.



5	Assemble frame, fastening it with (4) sheet thread screws. Assemble (2) fastening supports on previously mentioned frame and holes of evaporation system using (4) M6/100x60 bolts, with nuts and flat washers.



6	Fasten canalisation system to both supports using (4) M4/70x10 screws and put cables through.



7	Connect the cables to the interior air distribution panel and secure it on the previously mounted duct with (4) M4/70x15.

IMPORTANT:

THE FOLLOWING PARTS WILL HAVE TO BE DELIVERED TO USER: WINTER COVERS and, USER'S HANDBOOK

THE ASSEMBLER IS RECOMMENDED TO READ THE ABOVE MENTIONED HANDBOOK, BEFORE GIVING IT TO USER, IN ORDER TO INFORM HIMSELF OF THE MAINTENANCE AND RECOMMENDATIONS ON THE EVAPORATIVE EQUIPMENT BEING ASSEMBLED.





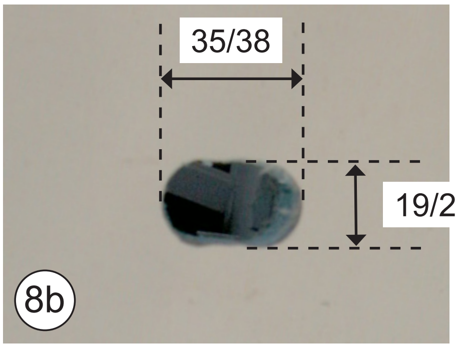
8 To lead hoses and cables (from roof to water tank), use original downpipes.

If it is not possible:

a- Present provided downpipe to most convenient part and drill hole in centre, upwards.

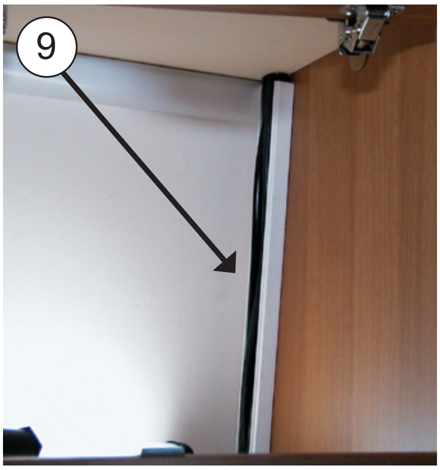
b- Cut according to measures, from roof and using previously mentioned hole as reference.





9 Fasten downpipe with Ø3.5x13 sheet thread screw and cut where necessary, depending on required length.

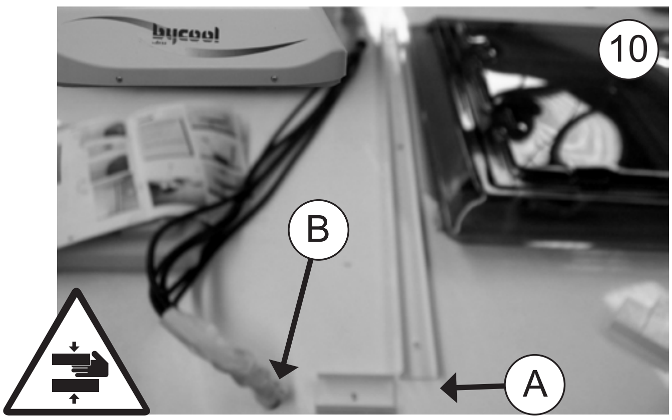




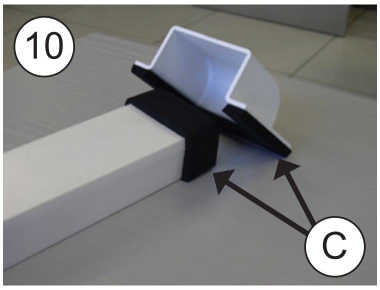
10 From roof, lead the (3) hoses and (2) cables downwards.

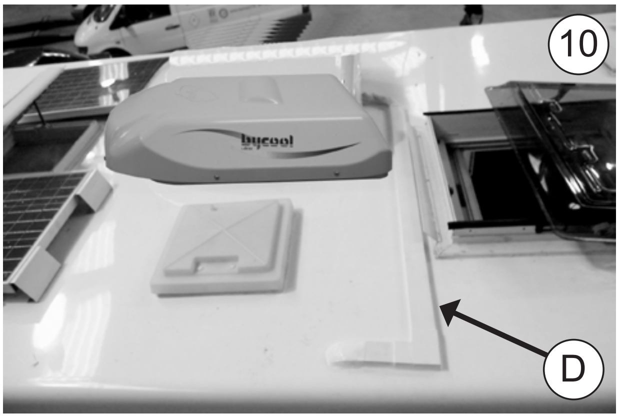
A- Present both white grooves at 90º and cut where they meet hole.

B- Once hoses and cables have been led along grooves, seal hole area using silicone so as to leave hoses and cables in a fixed position.



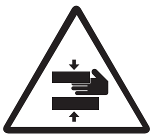
10	**C-** Place assembly joint. **D-** Fasten grooves with Ø3.5x13 sheet thread screws and seal all around to avoid water from entering.

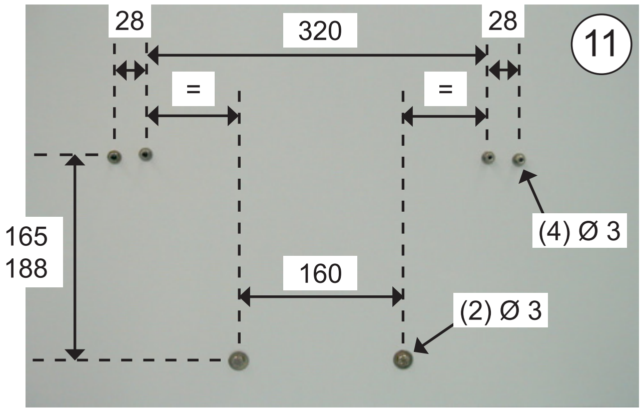




Water tank instructions

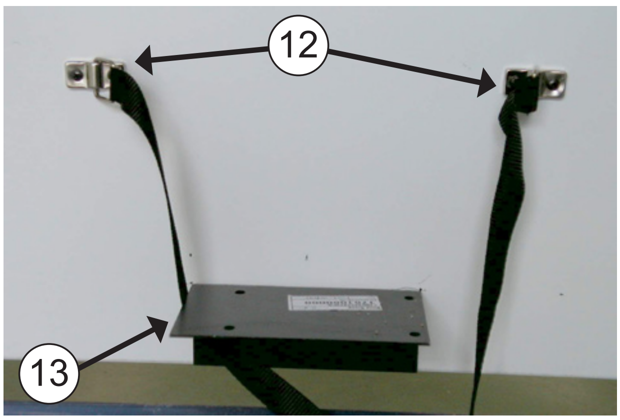
11	Present tank on most convenient place (*inside, in boot, etc*), with lower support (in case it can not rest on floor). Mark fastening points (of lower support and both upper ones) and drill holes respecting indicated diameters and measures.



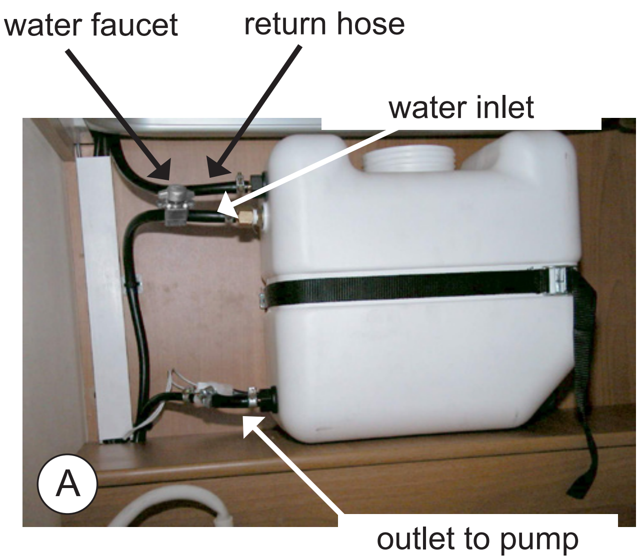


12	Fasten lower support (in case it is used) with (2) sheet thread screws.

13	Assemble both upper supports for straps, using (4) sheet thread screws. Place straps as shown.



14	Fasten tank on support (or floor) with straps. **A-** connect hoses, boxes and water faucet. **(*) Only connection for electric valves.**





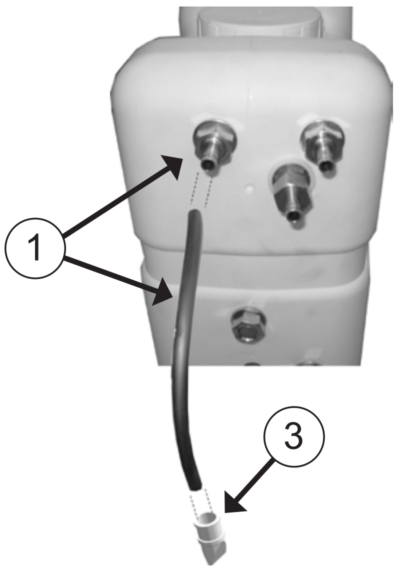


CONNECTION TUBE WATER-DRAINAGE in deposit

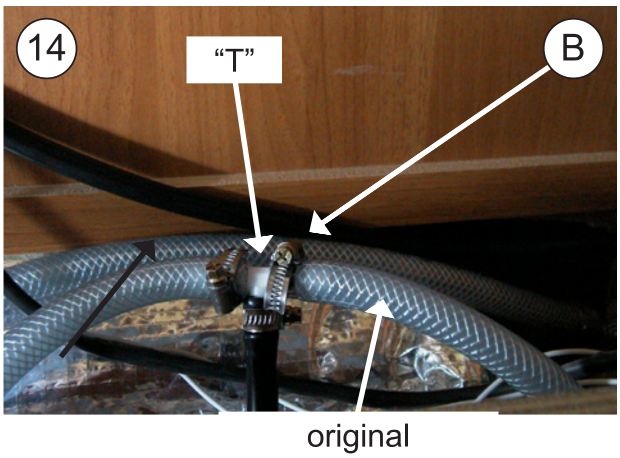
1	Position black tube Ø9 x Ø13 in the indicated safety adapter, in order to prevent the water entering the vehicle should the float fail.

2	Take out the other end of the tube towards the outside of the vehicle.

3	Position the supplied drainage valve.



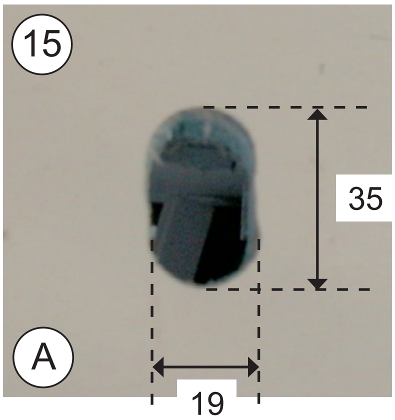
14	**B-** Cut original hose from cold water tank and insert “T” (Ø8 or Ø10 according to hose), to connect to provided black hose. Fasten using (3) Ø12 clamps. **C-** Both hoses marked with tape go to “Y” of tank return hose.

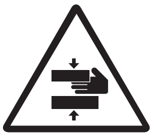


15 Use any original hole of chassis to fasten water pump to lower part of vehicle, using silentblock, washer and nut.

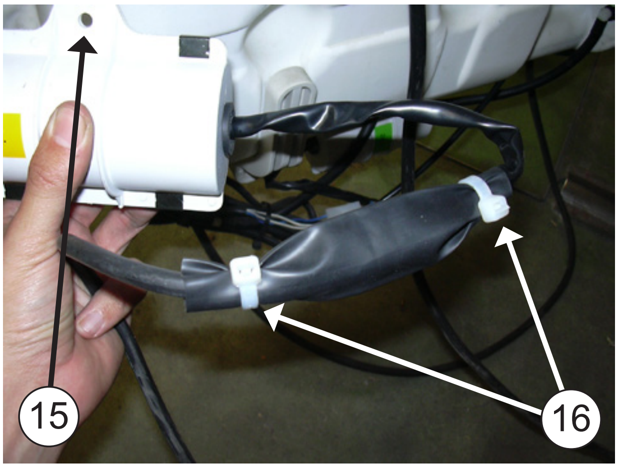
A- For passage of hoses and wiring towards pump, drill a hole (outwards) according to measures and then seal with silicone.







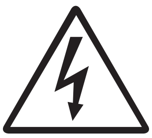
16 Inlet hose of pump must be placed at a downward angle, fastening both hoses (inlet and outlet) with (2) Ø10 clamps.

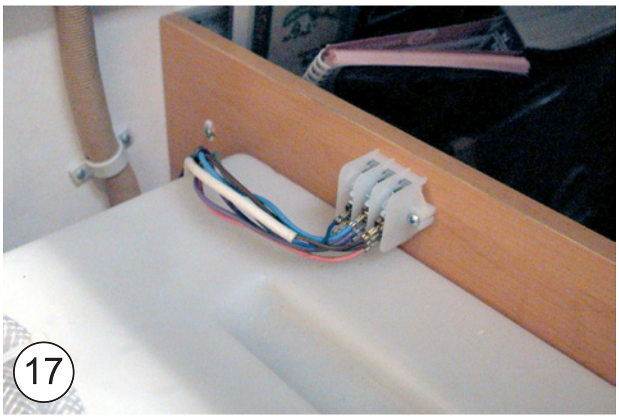


17 In case of electric valves, connect wiring going from sensor of tank float to original valves switch, situated on original.

A- Blue cable.

B- Brown cable.



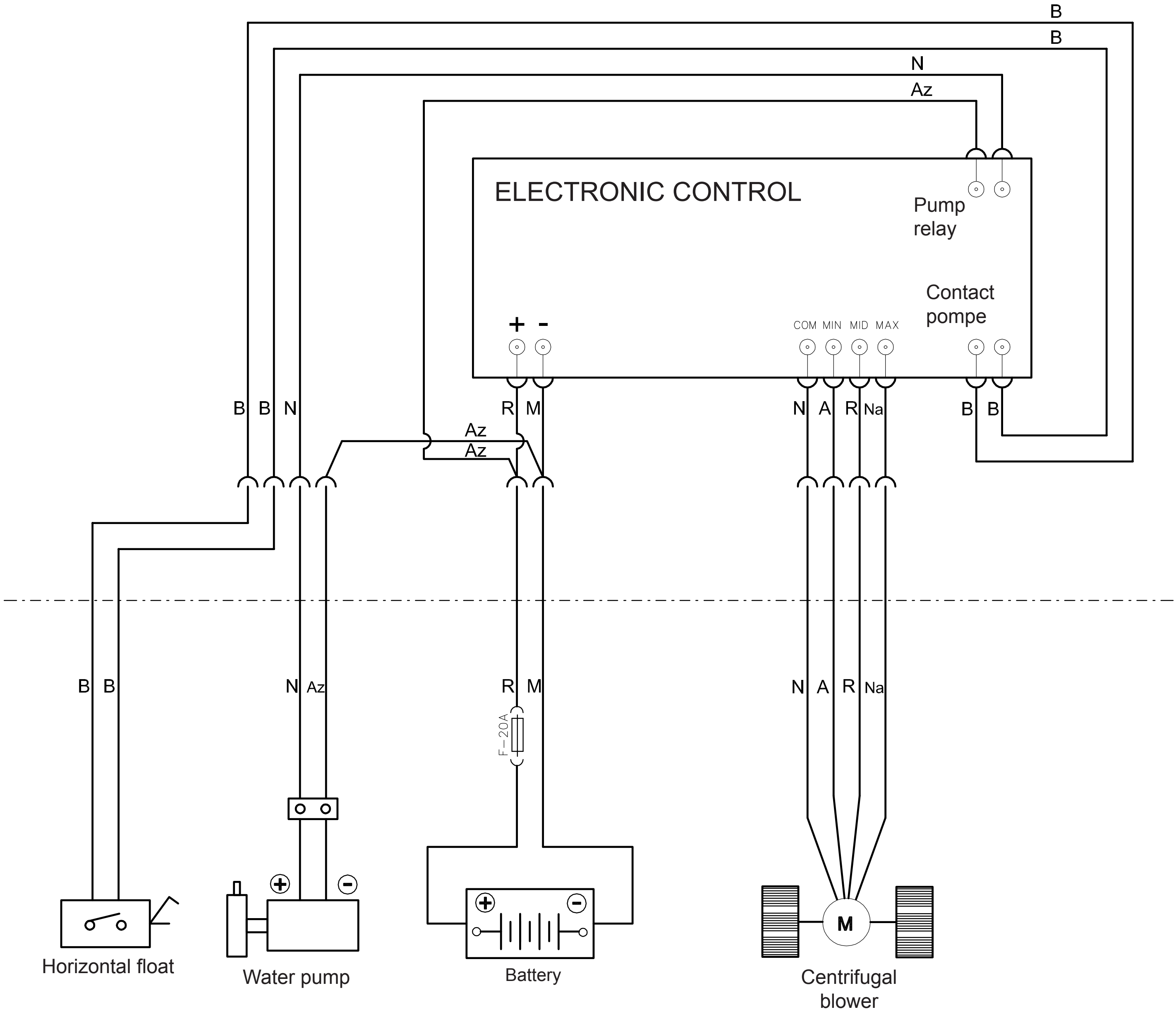


IMPORTANT:

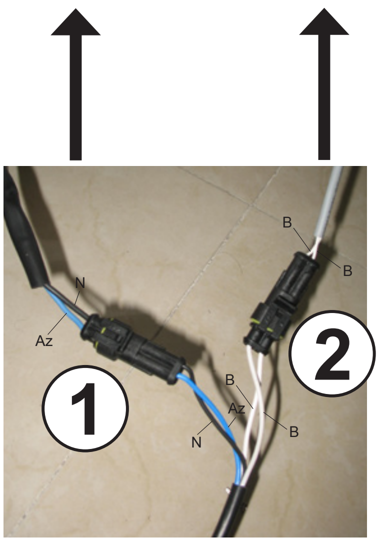
Evaporative air conditioner works by taking air from outside and introducing it in cabin. It is essential that air does not stagnate inside, which would produce an excess of humidity. All modern cabins of vehicles are equipped with air inlets, through which required air comes out as, for instance, in the case of heating. Assembler will have to check that these air inlets do exist and, in case they do not, he will have to mount them.

As for the user, he will have to periodically make sure that these air inlets are not blocked by dirt.

Wire diagram



WATER PUMP FLOAT



COLOURS

A	Yellow
Az	Blue
B	White
G	Grey
Na	Orange
N	Black
R	Red
Ro	Pink
V	Green
Vi	Violet
M	Brown
Mo	Purple

Recommandations pour le montage

- Lire les instructions avant de commencer le montage, et les suivre pendant tout le procédé d´installation.
- Utiliser des outils adaptés à chaque opération.
- Iindications relatives aux positions :
  - **Droite** - côté passager.
  - **Gauche** - côté conducteur

Électricité

- Déconnecter la clé de contact.
- Déconnecter la batterie avant de commencer le montage.
- Assurer le raccordement des composants électriques en vérifiant que l´emboîtement est correct.

Couple de serrage *(N.m)*

Filet	Qualité d'acier		Clef
	8.8	10.9	
M4/60	2.9	4.2	7
M5/80	5.5	7.5	8
M6/100	10	13	10

⚠ Attention

Lorsque l'équipement évaporatif est installé sur le plafond, il faut protéger la partie supérieure de la cabine avec un chiffon ou un tissu protecteur pour éviter les éraflures. Lorsque le **Bycool Flat Concept** est fixé au plafond, il faut savoir que, normalement, les cabines qui sont munies d'une écoutille possèdent une structure suffisante pour supporter le poids de l'équipement. Cependant, si ce n'est pas le cas, et s'il est nécessaire d'effectuer une coupure dans le plafond et le matériel n'est pas assez résistant, même s'il incorpore une écoutille (plafond en fibre, plastique, etc.), l'installateur devra décider, **sous sa responsabilité**, le besoin ou pas de renforcer le plafond pour éviter de possibles déformations, cassures, entrées d'eau, etc., en utilisant les moyens nécessaires pour que cela ne se produise pas.

Outils

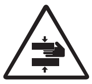
- Jeu de Clés Torx
- Jeu de Clés Allen
- Clé fixe 10
- Clé fixe 13
- Clé fixe 14
- Ciseaux
- Flexomètre

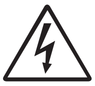
Documentation Fournie

Instructions de Montage	220.A10.0001
Manuel de l´Usager	220.AA7.0003
Diagnostic de Pannes	220.AA7.0004
Garantie	220.AA1.0010

Symbologie


Fragile


Attention aux coupures!


Risque électrique

⚠ Avertissements

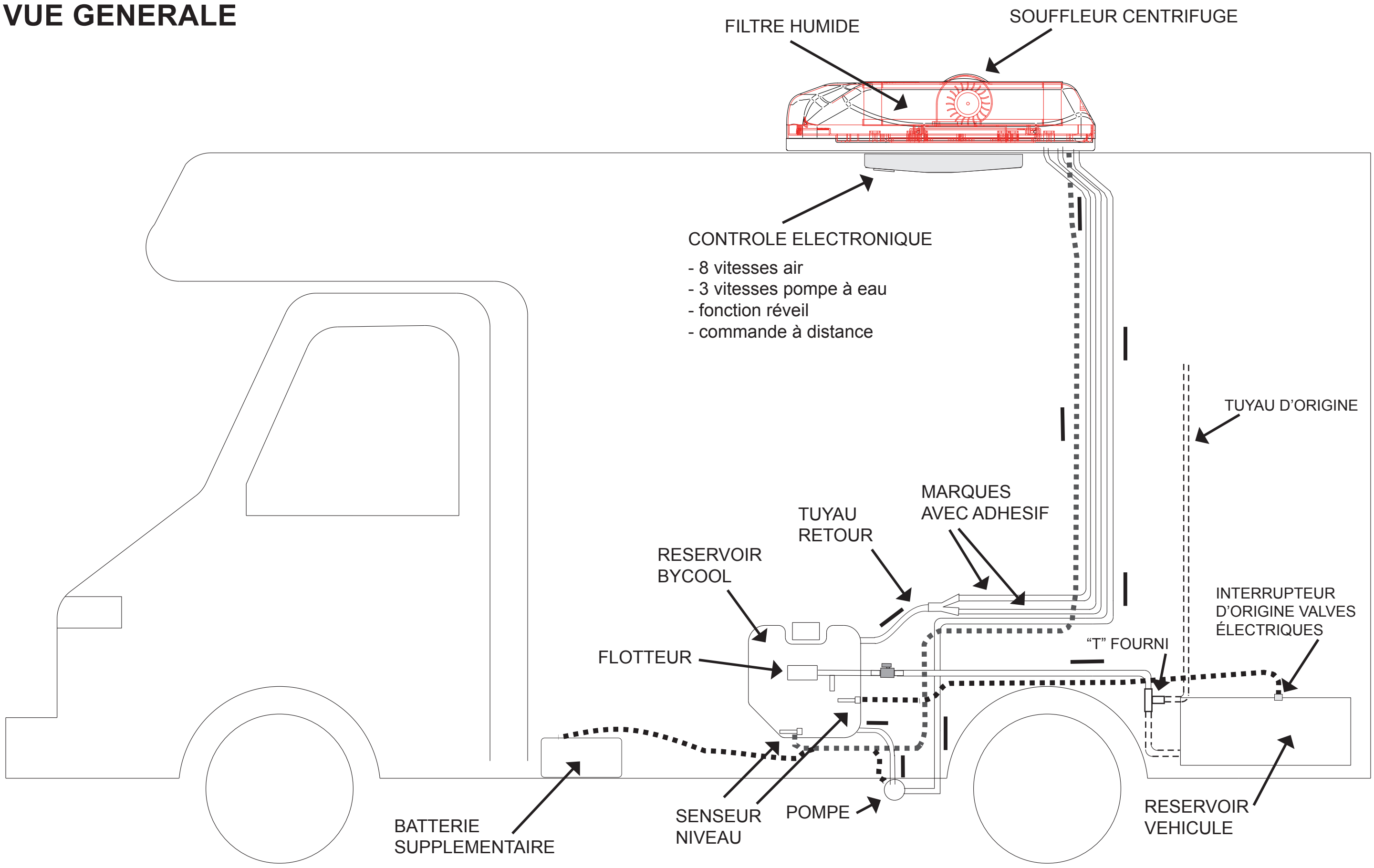
⚠ La pièce nº 15 de la liste des Pièces Fournies doit être remplacée tous les 12 mois.

⚠ **Dirna Bergstrom, s.l.** est exempte de toute responsabilité en cas de pannes dues à une manipulation ou à une installation incorrectes de l´équipement, ou bien à cause de modifications ou de remplacements réalisés sans notre autorisation expresse par écrit.

⚠ Voir **procédé de garantie** du produit inclus dans **Diagnostic de Pannes**.

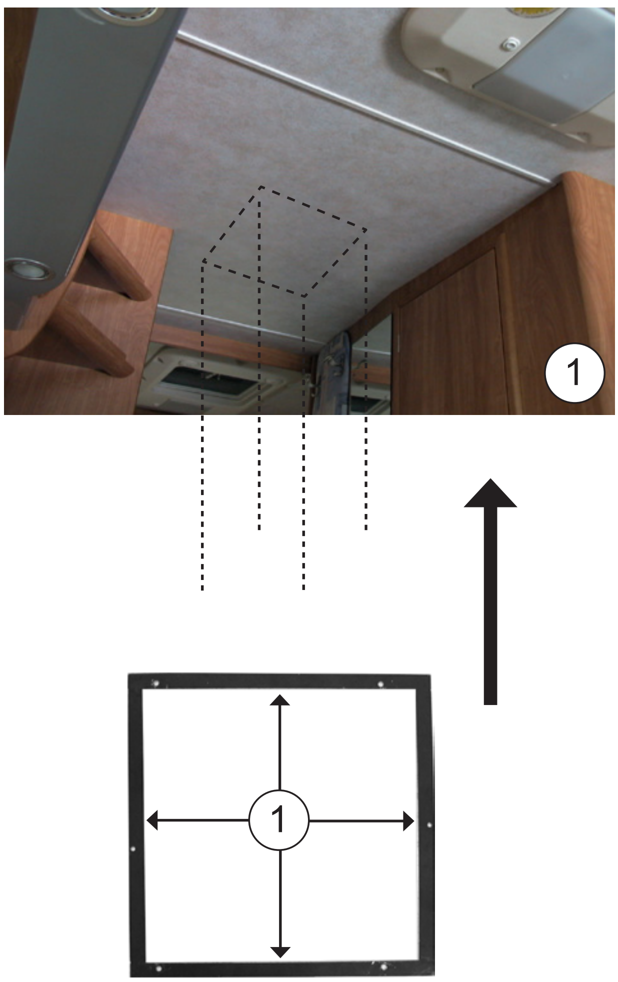
⚠ Voir **Manuel de l´Usager** de l´équipement pour le fonctionnement correct de la télécommande et du panneau de contrôle.

VUE GENERALE



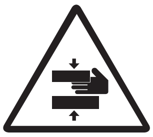
DANS LE CAS OÙ LE VEHICULE EST EQUIPE D'UNE ECOUTILLE D'ORIGINE, CET ESPACE PEUT ETRE UTILISE (EN ENLEVANT L'ECOUTILLE) POUR LE MONTAGE DU SYSTEME D'EVAPORATION, SINON:

*** Positionner le système d'évaporation sur le toit, en évitant la friction avec les plaques solaires, les antennes, etc. et en utilisant cette référence, suivre les points suivants:**

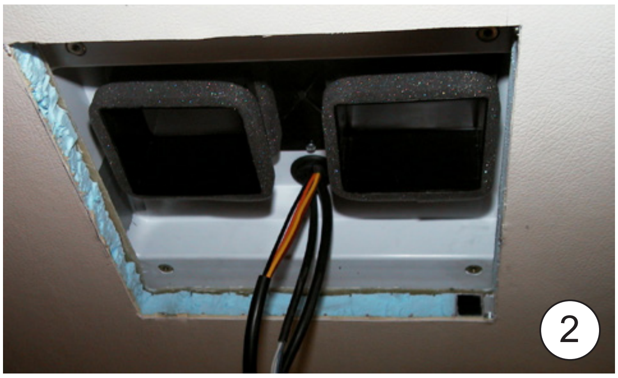


1 Présenter le cadre de façon à ce qu'il soit centré sur le toit (à partir de l'intérieur de l'habitacle) et marquer l'intérieur du contour.

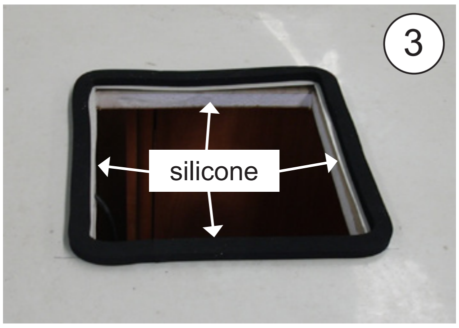
2	Perforer (4) trous dans les coins de la marque réalisée à partir de l'intérieur du véhicule et unir ces trous à partir de l'extérieur du véhicule. Découper la ouate et le faux toit (à l'aide d'un couteau ou d'un cutter) et postérieurement découper, de l'extérieur, à l'aide d'une scie à chantourner en utilisant comme guide la marque réalisée antérieurement. **ATTENTION AU MOMENT DE DECOUPER, POSSIBILITE DE COINCIDER AVEC LE PASSAGE DE CABLES.**

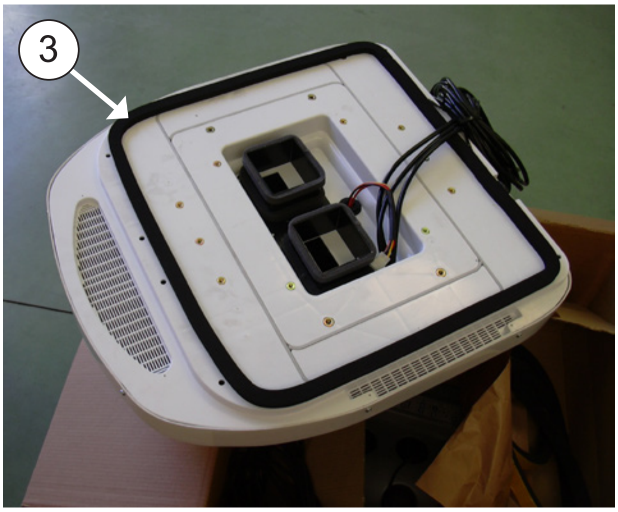






3	Placer le joint de montage autour de la découpe et sur la partie inférieure du système d'évaporation, tel que cela est indiqué sur la photo. Sceller l'intérieur avec de la silicone.

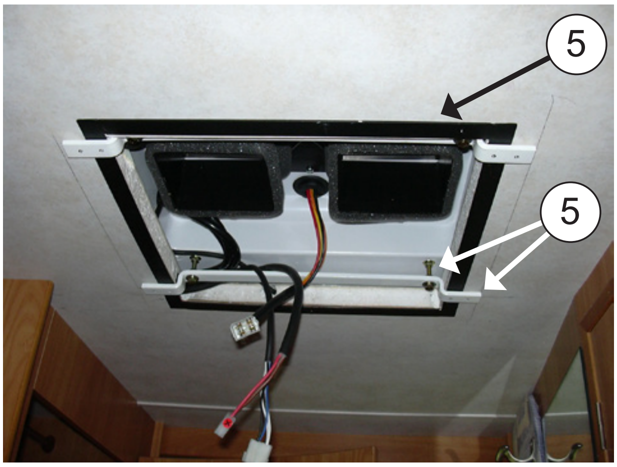




4	Monter le système d'évaporation à partir de l'extérieur du véhicule età partir de l'intérieur, le centrer par rapport à la découpe réali sée dans le toit.

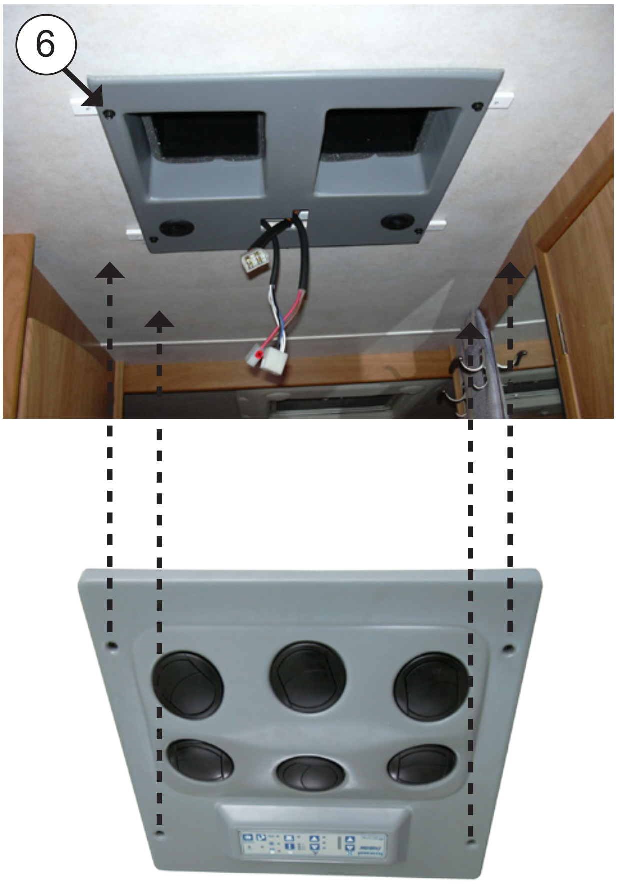


5 Monter le cadre en le fixant avec (4) vis à filet en tôle et sur le cadre et aux trous du système d'évaporation, monter les (2) supports de fixation à l'aide de (4) goujons M6/100x60, d'écrous et de rondelles plates.



6 Fixer le système de canalisation aux (2) supports avec (4) vis M4/70x10 et faire passer les câblages.

7 Connecter les câbles au panneau intérieur de distribution d'air et fixer ce dernier sur le canalisateur monté précédemment avec (4) M4/70x15.



IMPORTANT:

LES PIECES SUIVANTES DEVRONT ETRE REMISES A L'UTILISATEUR: COUVERCLES D'HIVER, ET MANUEL DE L'UTILISATEUR.

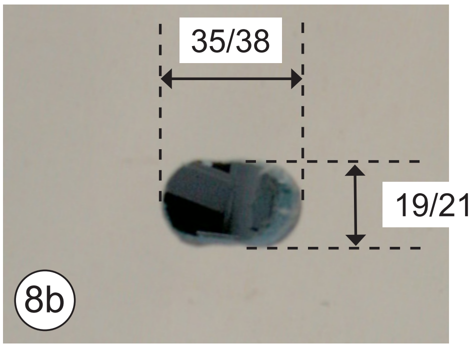
IL EST RECOMMANDE A L'INSTALLATEUR DE LIRE LE MANUEL MENTIONNE CI-DESSUS AVANT DE LE REMETTRE AFIN DE S'INFORMER DE L'ENTRETIEN ET DES RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'EQUIPEMENT D'EVAPORATION INSTALLE



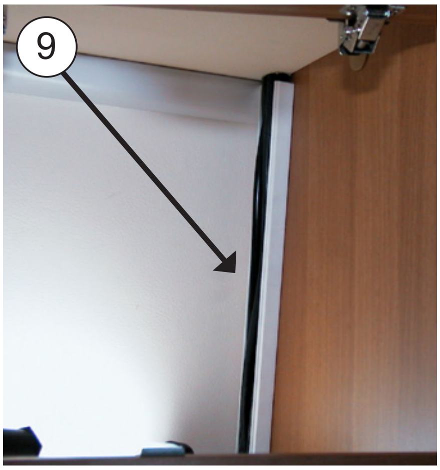


8	Pour faire passer les tuyaux et les câbles (du toit au réservoir d'eau), utiliser les tuyaux de descente d'origine. **Si cela n'est pas possible:** **a-** Présenter le tuyau de descente fourni à l'endroit le plus approprié et perforer dans le centre, vers le haut. **b-** Ensuite, à partir du toit et en utilisant ce trou comme référence, découper selon les mesures indiquées.



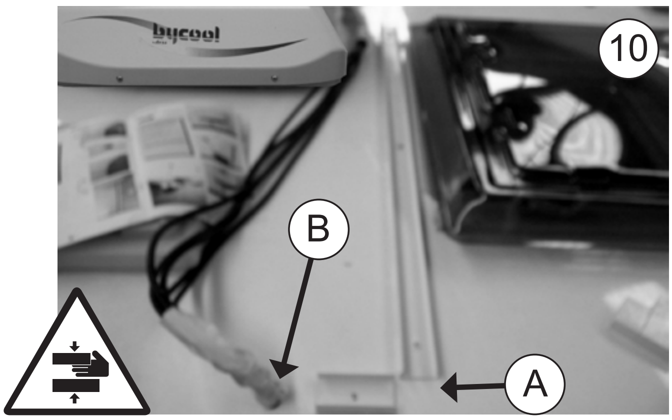


9	Fixer le tuyau de descente à l'aide de vis à filet en tôle Ø3.5x13 et couper à l'endroit requis, selon la course de celuici.

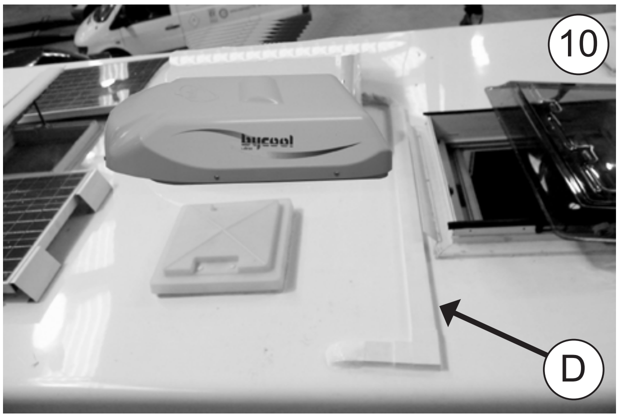


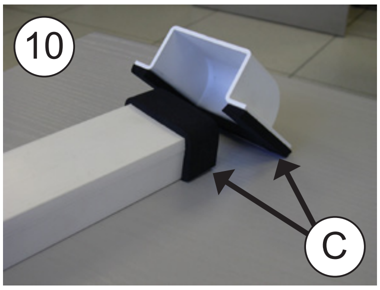


10	A partir du toit, mettre les (3) tuyaux et les (2) câbles, vers le bas. **A-** Présenter les (2) barrettes blanches à un angle de 90º et découper à l'endroit où elles rejoignent le trou perforé. **B-** Après avoir fait passer les tuyaux et les câbles dans les barrettes, sceller la zone où se trouve le trou avec de la silicone de façon à ce que la position de ces tuyaux et câbles soit fixe.



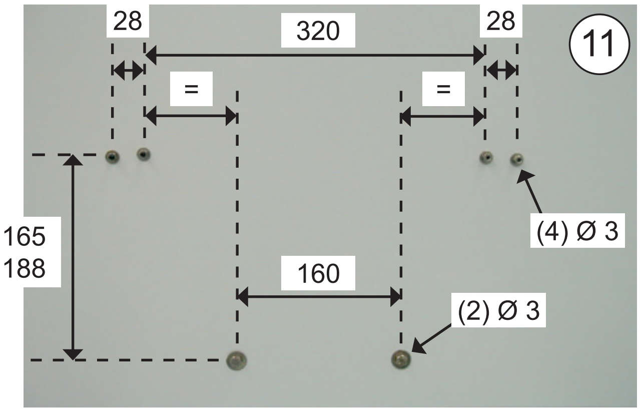
10	**C-** Placer le joint de montage. **D-** Fixer les barrettes à l'aide de vis à filet en tôle Ø3.5x13 et sceller à nouveau tout autour, afin d'éviter que l'eau ne rentre.

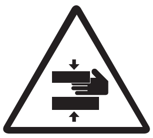




Instructions du réservoir d'eau

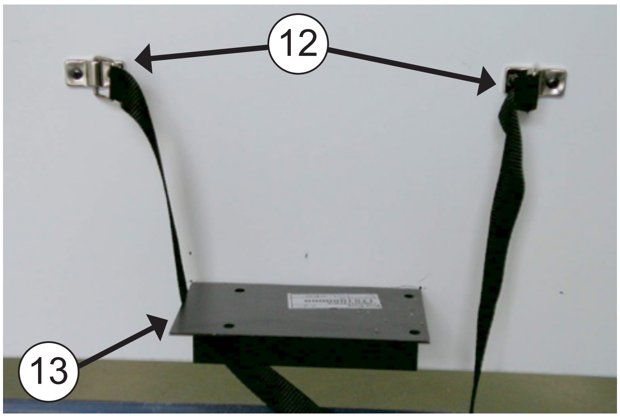
11	Présenter le réservoir à l'endroit le plus approprié (intérieur, coffre, etc.), avec le support inférieur (dans le cas où le réservoir ne peut pas être appuyé au sol) et marquer les points de fixation (*du support inférieur et des deux supérieurs*). Perforer ensuite les trous selon les diamètres et mesures indiqués.





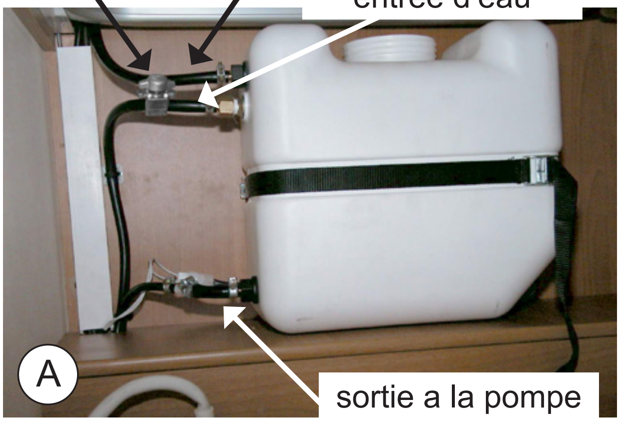
12	Fixer le support inférieur (dans le cas où celuici est utilisé) à l'aide de (2) vis à filet en tôle.

13	Monter les (2) supports supérieurs des sangles, avec (4) vis à filet en tôle. Placer les sangles tel que cela est indiqué.



14	Fixer le réservoir sur le support (ou le sol) à l'aide des sangles. **A-** connecter les tuyaux, les boîtes et robinet de l'eau. **(*) Uniquement connexion pour valves èlectriques**





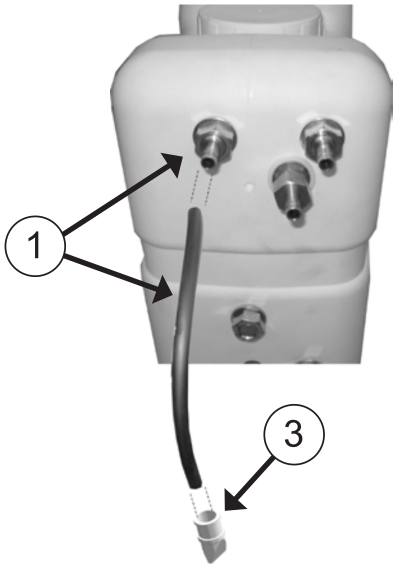


CONNEXION DU TUYAU D'ECOULEMENT au reservoir

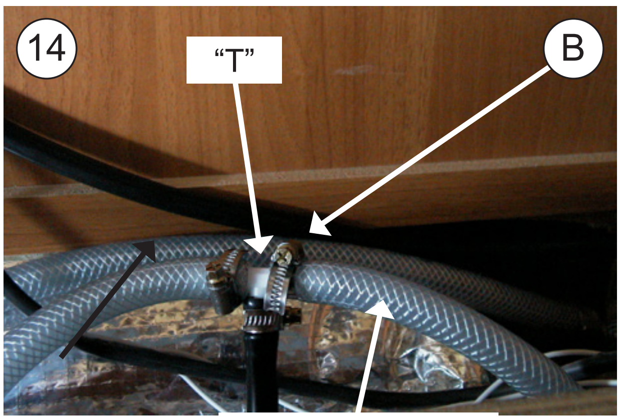
1	Situer le tuyau noir Ø9 x Ø13, dans le raccord de sécurité indiqué, pour éviter (en cas de ratés du flotteur) que l'eau ne se renverse à l'interieur du véhicule.

2	Sortir l'autre extrémité du tuyau vers l'extérieur du véhicle.

3	Mettre en place la valve de drainage qui a été fournie.



14	**B-** découper le tuyau d'origine du réservoir d'eau froide et intercaler un "T" (de Ø8 ou Ø10 selon le tuyau) afin de le connecter au tuyau noir fourni. Fixer à l'aide de (3) colliers de Ø12. **C-** Les (2) tuyaux marqués avec de l'adhésif vont au "Y" du retour du réservoir.

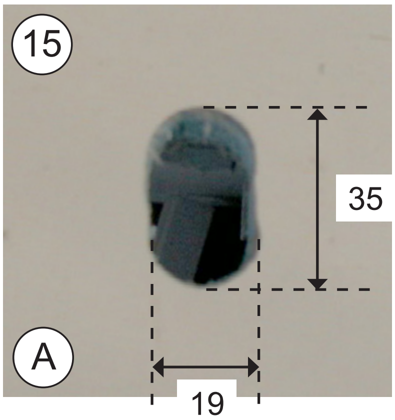


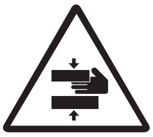
D'origine

15 Utiliser un trou d'origine du châssis afin de fixer la pompe à eau, sur la partie inférieure du véhicule, conjointement avec le silentblock, une rondelle et un écrou.

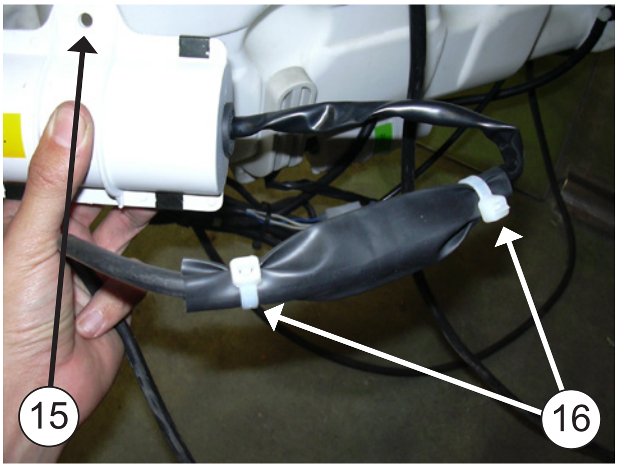
A- Pour le passage des tuyaux et du câblage, vers la pompe, perforer un trou (vers l'extérieur), selon les mesures indiquées et sceller ensuite avec de la silicone.







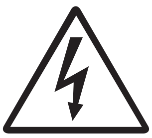
16 Placer le tuyau d'entrée à la pompe de façon à ce qu'il ait un angle de chute et fixer les deux tuyaux (entrée et sortie) à l'aide de (2) colliers de Ø10.

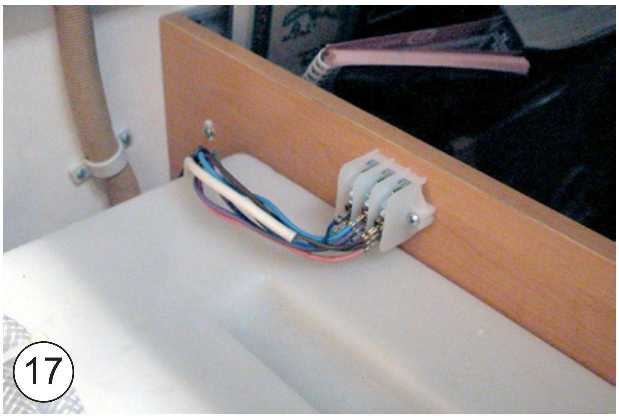


17 Dans le cas de valves électriques, connecter le câblage depuis le capteur du flotteur du réservoir jusqu'à l'interrupteur d'origine des valves, situé sur le réservoir d'eau d'origine.

A- Câble bleu

B- Câble marron.



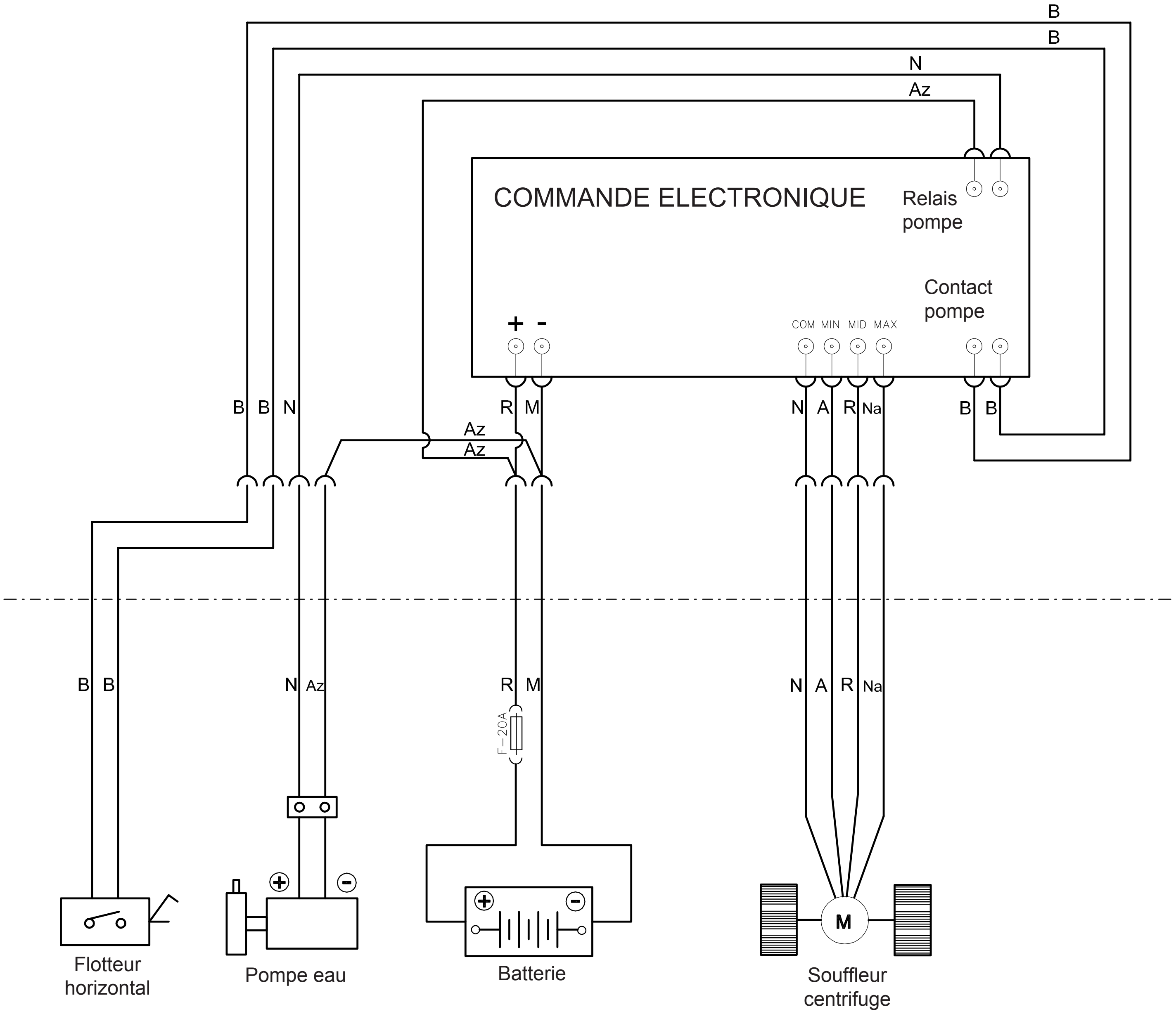


IMPORTANT:

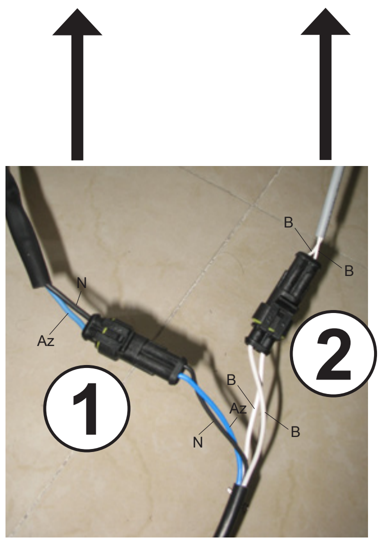
Le climatiseur par evaporation fonctionne en prenant l'air de l'exterieur et en l'introduisant ensuite dans la cabine. Il est essentiel que cet air ne stagne pas a l'interieur, ce qui produirait un exces d'humidite. Toutes les cabines des vehicules modernes sont equipees de grilles de renovation d'air, a travers lesquelles l'air necessaire sort comme par exemple pour le chauffage. L'installateur devra s'assurer que ces grilles existent bien et, dans le cas contraire, il devra les installer.

Quant a l'utilisateur, celui-ci devra surveiller periodiquement que ces grilles ne soient pas obturees par de la poussiere.

Schéma de câblage



POMPE EAU FLOTTEUR



COULEURS

A	Jaune
Az	Bleu
B	Blanc
G	Gris
Na	Arancione
N	Noir
R	Rouge
Ro	Rose
V	Vert
Vi	Violet
M	Marron
Mo	Pourpre

Empfehlungen Zur montage

- Bevor Sie mit der Montage beginnen, lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig und befolgen Sie sie im Verlauf der Installation.
- Verwenden Sie für jeden Arbeitsgang die geeigneten Werkzeuge.
- Angaben zur Position:
  - **Rechts** - beifahrerseite.
  - **Izquierda** - fahrerseite.

Elektrizität

- Zündschlüssel abziehen.
- Batterie vor Einbaubeginn abklemmen.
- Anschlüsse der elektrischen Bestandteile überprüfen.

Anzugsdrehmoment *(N.m)*

Gewinde	Stahlqualität		Maulweite
	8.8	10.9	
M4/60	2.9	4.2	7
M5/80	5.5	7.5	8
M6/100	10	13	10

⚠ Achtung

Wird die Verdampferanlage im Kabinendach installiert, muss der obere Teil der Kabine mit einem Tuch oder einer Decke gegen eventuelle Kratzer geschützt werden. Bei der Installation des **Bycool Flat Concept** an der Decke ist zu berücksichtigen, dass die Konstruktion von Kabinen mit Luke normalerweise ausreicht, um das Gewicht der Anlage zu tragen. Sollte die Kabine jedoch keine Luke haben und die Decke aufgeschnitten werden müssen oder, bei vorhandener Luke das Material nicht ausreichend widerstandsfähig sein (bei Decken aus Faser, Kunststoff usw.), obliegt es dem Installateur **unter seiner Verantwortung** über die Notwendigkeit zu entscheiden, die Decke anhand entsprechender Mittel zu verstärken, um evt. Verformungen, Brüche, Eindringen von Wasser usw. zu verhindern.

Werkzeuge

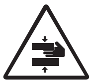
- Satz Torx-Schlüssel
- Satz Inbusschlüssel
- 10er Gabelschlüssel
- 13er Gabelschlüssel
- 14er Gabelschlüssel
- Schere
- Biegeprüfgerät

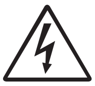
Mitgelieferte unterlagen

Montageanweisungen	220.A10.0001
Benutzerleitfaden	220.AA7.0003
Fehlerdiagnose	220.AA7.0004
Gewährleistung	220.AA1.0010

Symbolik

 Fragile

 Achtung Gericht!

 Elektrische Gefährdung

⚠ Warnhinweise

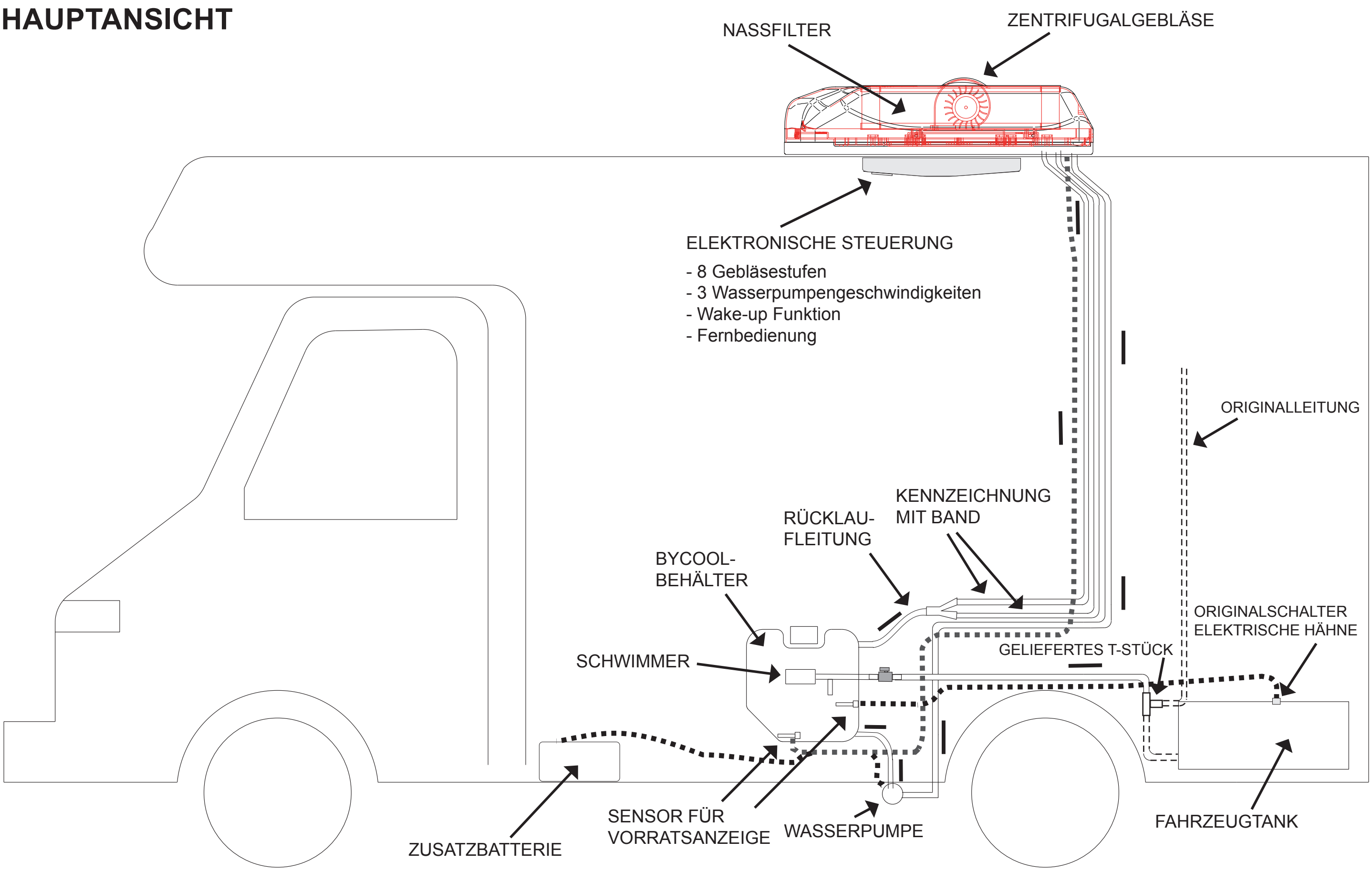
⚠ Teil 15 der Liste der Lieferteile muss alle 12 Monate ausgestaucht werden.

⚠ **Dirna Bergstrom, s.l.** übernimmt keine Haftung bei Schäden durch unsachgemäßen Umgang mit der Anlage oder deren falschen Einbau oder durch ohne unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung vorgenommene Änderungen und ausgetauschte Komponenten.

⚠ Bitte beachten Sie **Gewährleistungsverfahren** des Produktes einschließlich **Fehlerdiagnose**.

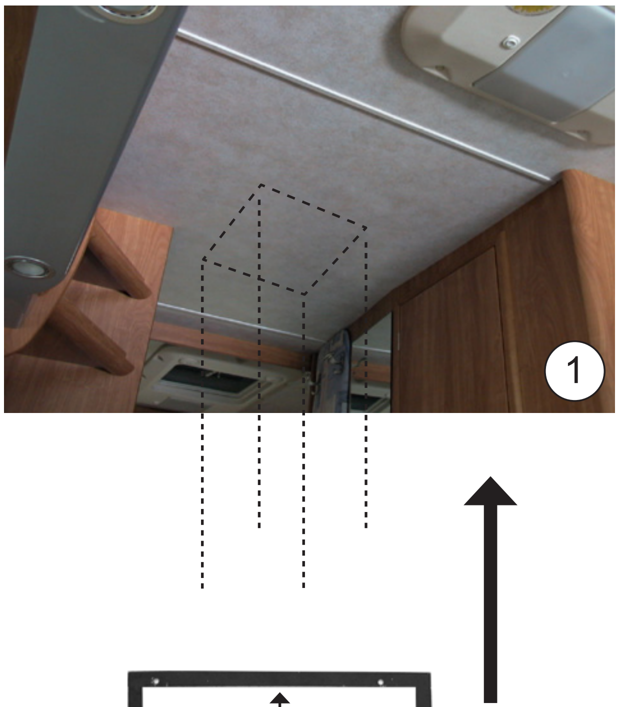
⚠ Zum korrekten Einsatz der Fernbedienung und der Steuertafel verweisen wir auf das **Benutzerhandbuch** der Anlage.

HAUPTANSICHT

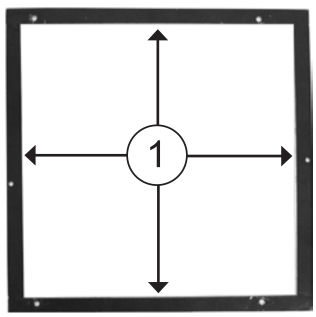


WENN EINE ORIGINAL-DACHLUKE VORHANDEN IST, KANN DIESE ÖFFNUNG (LUKE ABNEHMEN) FÜR DIE MONTAGE DES VERDAMPFERS VERWENDET WERDEN. IST EINE SOLCHE LUKE NICHT VORHANDEN:

*** Den Verdampfer auf dem Dach ansetzen, dabei die Reibung mit Solarplatten, Antennen, usw. vermeiden, und anhand dieser Referenz die folgenden Schritte ausführen:**

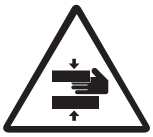


1	Den Rahmen (vom Innenraum aus) zentriert am Dach ansetzen und den inneren Umfang des Rahmens markieren.

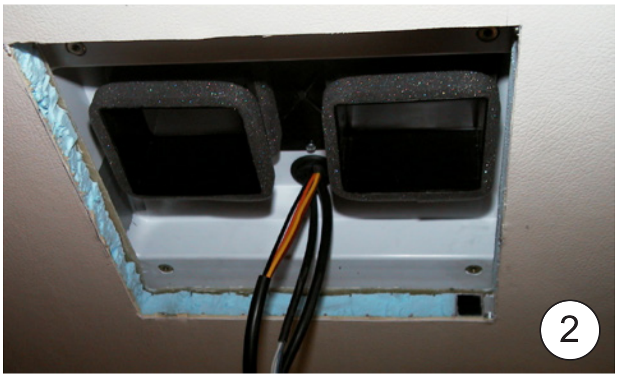


2 In den Ecken des Rahmens von innen 4 Bohrungen ausführen und diese Bohrungen oben verbinden. Das Flies und die Zwischendecke der Decke mit einem Messer oder Cutter aufschneiden und dann den Dachausschnitt von außen mit einer Gattersäge ausführen, wobei die vorher angebrachte Markierung als Führung verwendet wird.

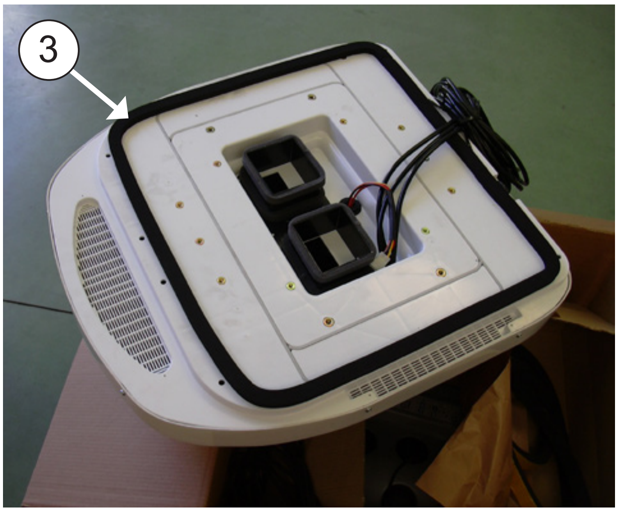
DEN SCHNITT VORSICHTIG AUSFÜHREN, DAMIT MÖGLICHERWEISE VERLEGTE LEITUNGEN NICHT BESCHÄDIGT WERDEN.

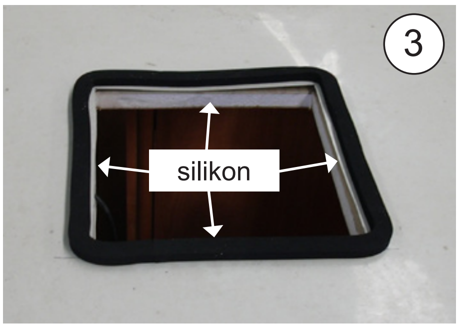






3 Die Einbaudichtung entlang dem Ausschnitt und unten am Verdampfer anbringen, wie dies in der Abbildung dargestellt wird. Von der Innenseite mit Silikon abdichten.

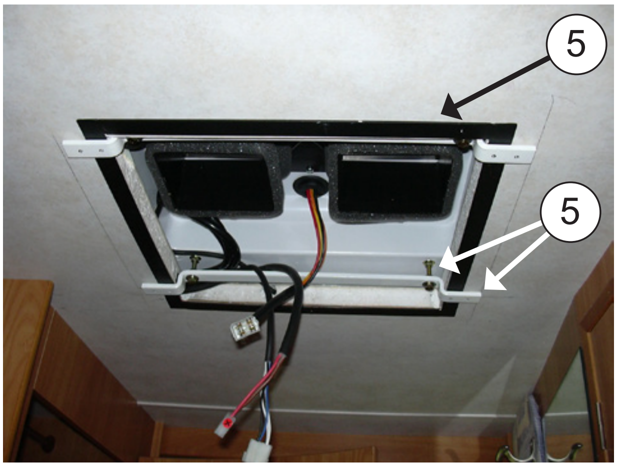




4 Den Verdampfer von außen und von innen montieren, dabei in der Dachöffnung zentrieren.

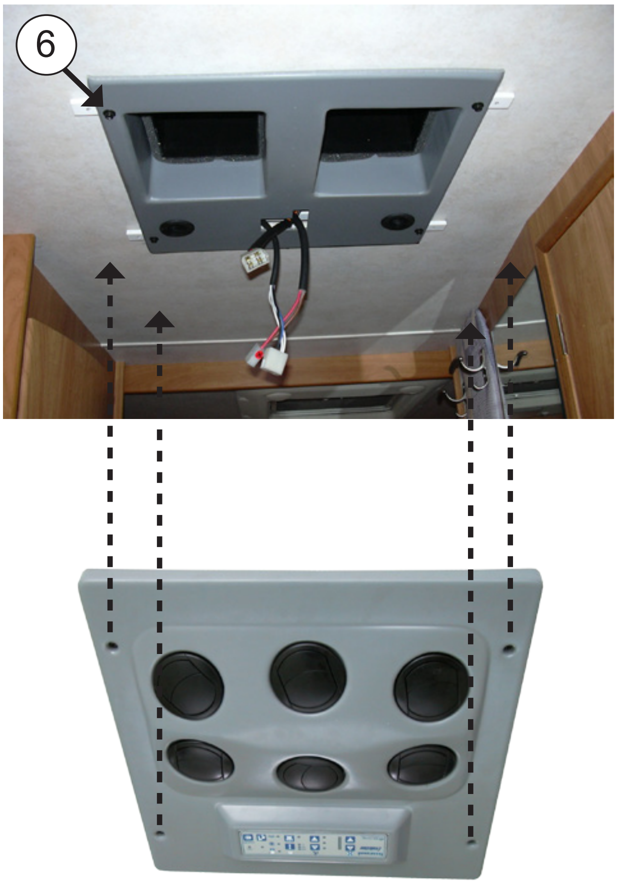


5	Den Rahmen einsetzen und mit 4 Blechschrauben befestigen. Auf dem Rahmen und an den Bohrungen des Verdampfers mit den 4 Stehbolzen M6/100x60, Muttern und Unterlegscheiben die 2 Halter montieren.



6	Die Leitungskanäle mit 4 Schrauben M4/70x10 an den beiden Haltern befestigen und die Leitungen durchlegen.

7	Kabel an der inneren Luftverteilertafel anschließen und diese mit (4) M4/70x15 auf der zuvor montierten Führung befestigen.



WICHTIG:

DEM BENUTZER MUSS FOLGENDES ÜBERGEBEN WERDEN: WINTERDECKEL, BEDIENUNGSANLEITUNG UND SCHLÜSSELANHÄNGER.

DEM INSTALLATEUR WIRD EMPFOHLEN, DIE ANGEFÜHRTE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR DER ÜBERGABE ZU LESEN, UM SICH. ÜBER DIE WARTUNG UND EMPFEHLUNGEN ZUM EINGEBAUTEN VERDAMPFER ZU INFORMIEREN.





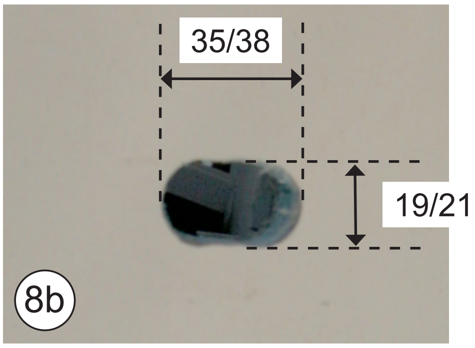
8 Zur Verlegung der Rohrleitungen und Kabel (vom Dach zum Wasserbehälter) die Original Rohr- und Kabelkanäle verwenden.

Ist dies nicht möglich:

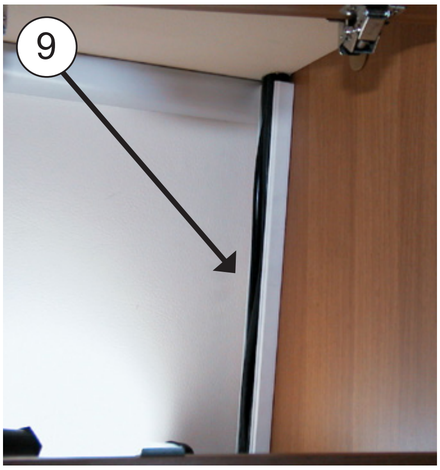
a- Den gelieferten Kanal an geeigneter Stelle ansetzen und eine Bohrung in der Mitte nach oben ausführen.

b- Anschließend vom Dach aus mit Referenz dieser Bohrung den Ausschnitt gemäßen den Abmessungen ausführen.





9 Den Rohr-/Kabelkanal mit Blechschraube Ø3,5x13 befestigen und entlang der Verlegung wo notwendig zuschneiden.

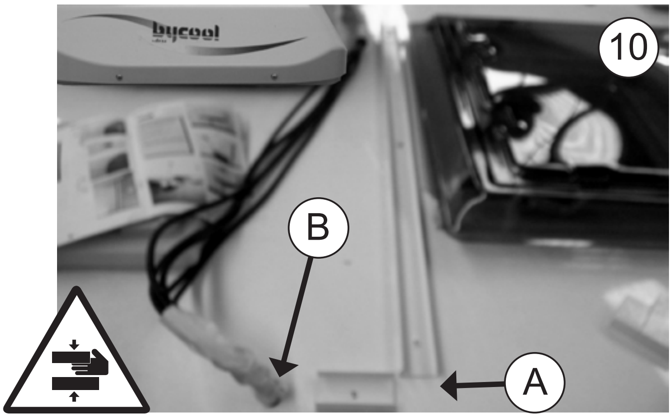




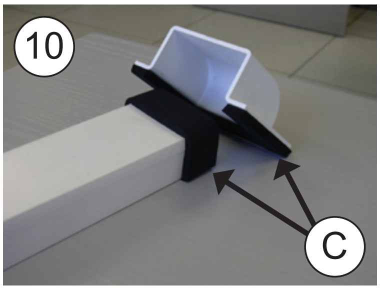
10 Vom Dach aus die drei Flüssigkeitsleitungen und 2 Kabel nach unten führen.

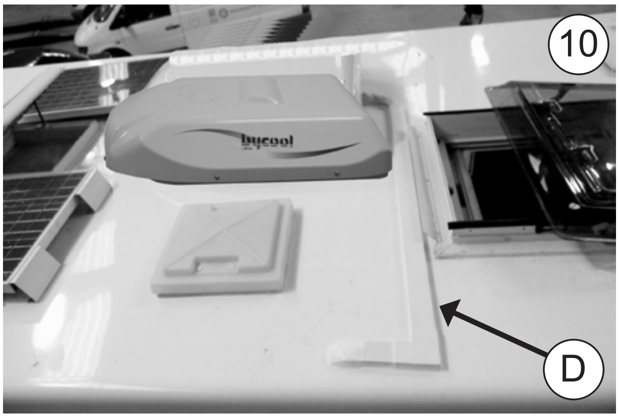
A- Die 2 weißen Kanäle ansetzen im 90° Winkel und an der Verbindungsstelle zuschneiden.

B- Nach Einsetzen der Rohrleitung und Kabel in die Kanäle die Schnittpunkte mit Silikon abdichten, damit die Position dieser Rohrleitungen und Kabel fixiert ist.



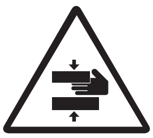
10	**C-** Die Einbaudichtung anbringen. **D-** Die Kanäle mit Blechschraube Ø3,5x13 und den gesamten Umfang abdichten, damit kein Wasser eindringen kann.

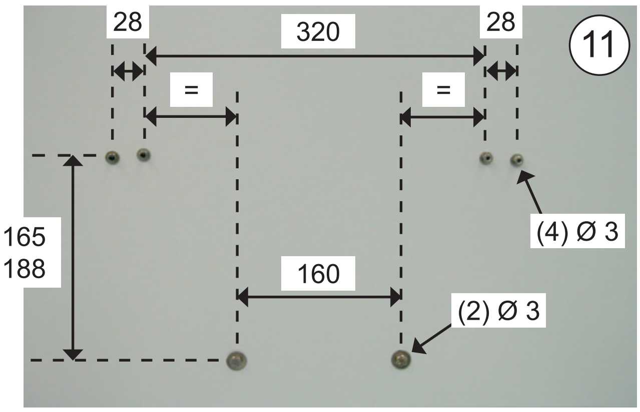




Hinweise zum Wassertank

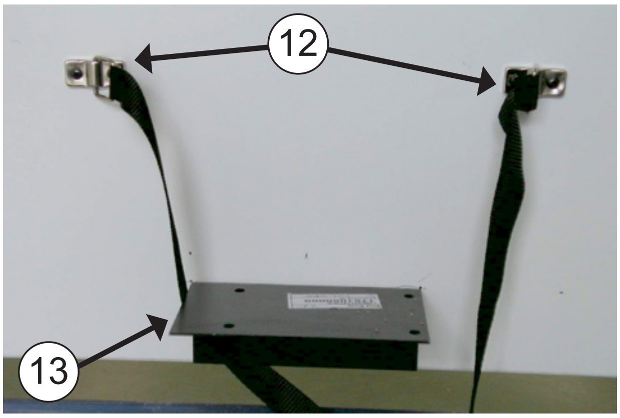
11	Den Behälter an einer geeigneten Stelle (*Innenraum, Kofferraum, usw.*) mit dem unteren Halter (wenn eine direkte Auflage auf dem Boden nicht möglich ist) ansetzen, und die Befestigungspunkte (des unteren Halters und der beiden oberen) markieren. An diesen Markieren werden die Bohrung mit den angegebenen Durchmessern und Abmessungen angefertigt.



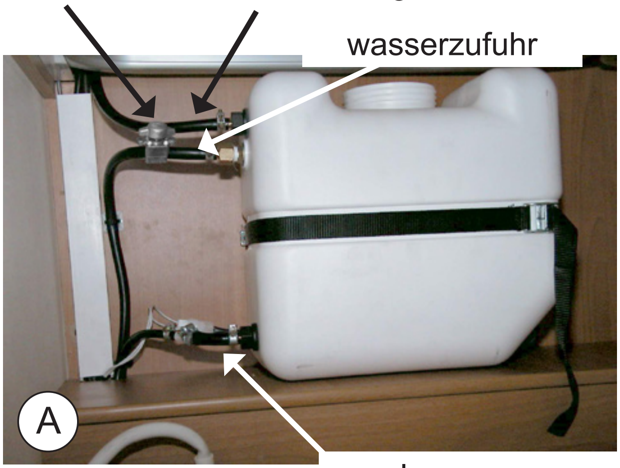


12	Den unteren Halter (wenn verwendet) mit zwei Blechschrauben befestigen.

13	Die beiden oberen Halter der Bänder mit 4 Blechschrauben befestigen. Die Bänder wie gezeigt anbringen.



14	Den Behälter mit den Bändern auf dem Halter (oder Boden) montieren. **A-** Rohrleitungen, Kabel anschließen und Wasserhahn. **(*) Nur Anschluss für elektrische Hähne.**

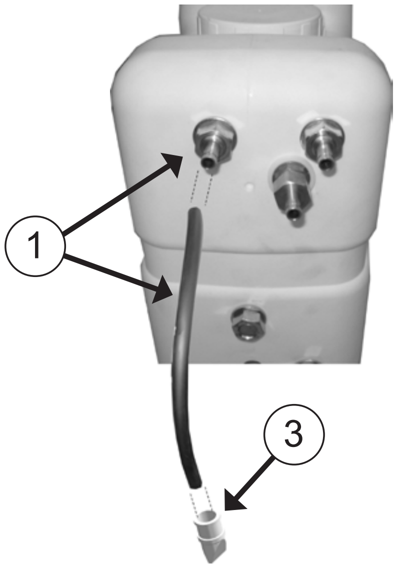




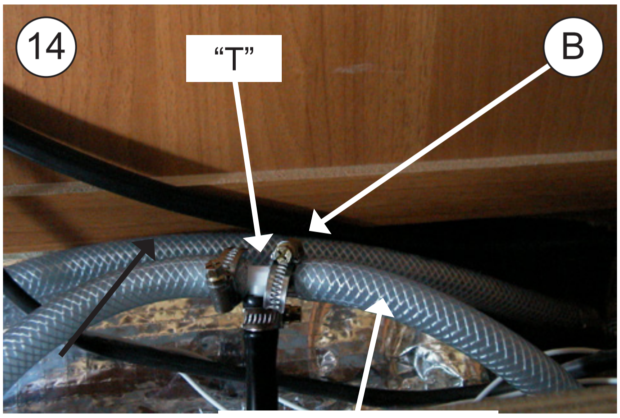


ANSCHLUSS-SCHLAUCH WATER-DRÄNAGE in der Ablagerung

1	Schwarzes Rohr Ø9 x Ø13 in die angegebene Sicherheitsverschraubung einsetzen, um (bei Ausfall des Schwimmers) zu unterbinden, dass Wasser ins Fahrzeuginnere gelangt.
2	Das andere Rohrende nach außerhalb des Fahrzeugs führen.
3	Mitgeliefertes Dränageventil einbauen.



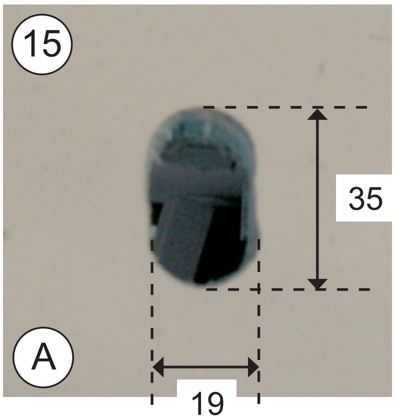
14	**B-** Die Originalleitung des Kaltwasserbehälter durchtrennen und das T-Stück (Ø8 oder Ø10 je nach Leitung) zwischenmontieren, damit die mitgelieferte schwarze Leitung angeschlossen werden kann. Mit 3 Schellen Ø12 befestigen. **C-** Die beiden mit Band markierten Rohrleitungen laufen zu Y-Stück des Rücklaufs zum Behälter.

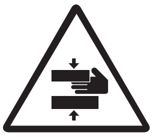


15 Zur Befestigung der Wasserpumpe im Fahrzeuginnern eine der Originalbohrungen der Karosserie verwenden, Befestigung mit Silentblock, Unterlegscheibe und Mutter.

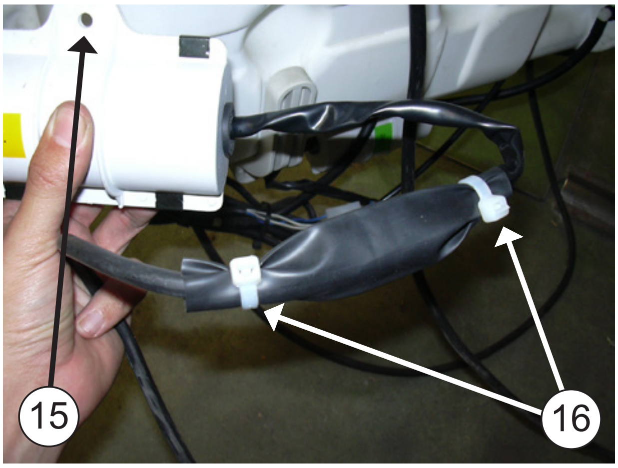
A- Für die Verlegung der Rohrleitungen und Kabel zur Pumpe eine Bohrung nach außen entsprechend der Abmessungen ausführen und anschließend mit Silikon abdichten.







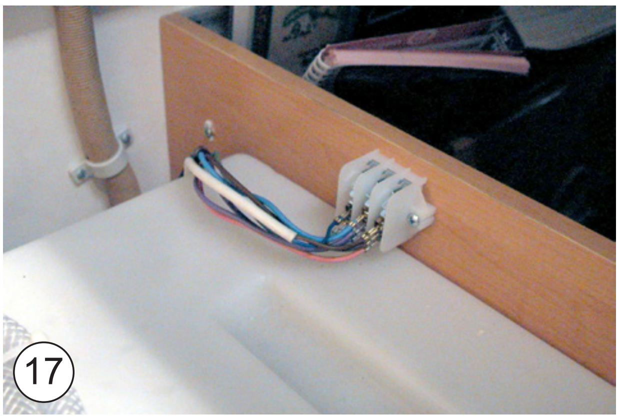
16 Die Vorlaufleitung zur Pumpe muss mit Gefälle verlegt werden, wobei beide Rohrleitungen (Vor- und Rücklauf) mit 2 Schellen Ø10 befestigt werden.

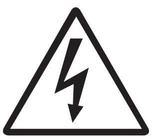


17 Wenn elektrische Hähne vorhanden sind, die Leitungen vom Fühler des Schwimmers im Behälter zum Originalschalter der Hähne am Originalwasserbehälter anschließen.

A- Blaue Leitung.

B- Braune Leitung.



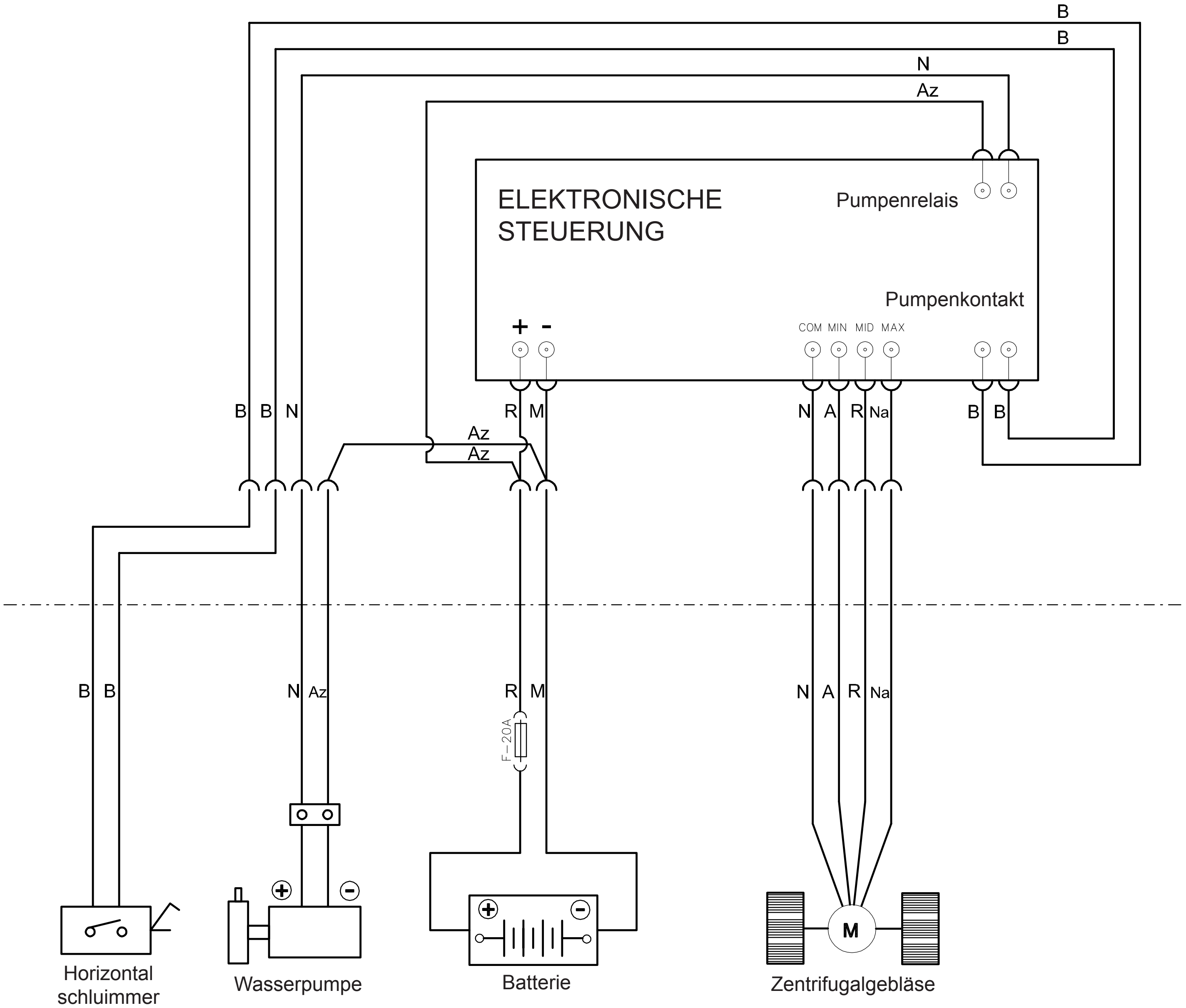


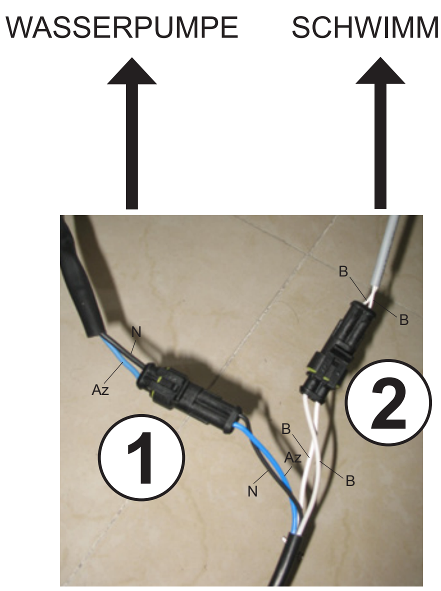
WICHTIG:

Die Verdampfer-Klimaanlage führt der Kabine im Betrieb Luft von außen zu. Es ist sehr wichtig, dass das Kabineninnere nicht hermetisch Dicht abschließt, wodurch eine sehr hohe Feuchtigkeit Entstehen würde. Alle modernen Fahrzeugkabinen sind mit Entlüftungsgittern ausgestattet, die Die erforderliche Entlüftung, z. B. für die Heizung gewährleisten. Der Installateur muss sich vom Vorhandensein dieser Gitter vergewissern und diese Gegebenenfalls selbst einbauen.

Der Benutzer muss seinerseits periodisch kontrollieren, dass diese Entlüftungsgitter nicht durch Schmutz verstopft sind.

Schaltkreis





FARBEN

A	Gelb
Az	Blau
B	Weiss
G	Grau
Na	Orange
N	Schwarz
R	Rot
Ro	Rose
V	Grün
Vi	Violett
M	Braun
Mo	Dunkelviolett

Raccomandazioni per il montaggio

- Prima di cominciare il montaggio, leggere attentamente le istruzioni e rispettarle nel corso dello stesso.
- Usare gli attrezzi più adatti ad ogni operazione.
- Le indicazioni relative alla posizione sono:
  - **Destra** - lato passeggero.
  - **Sinistra** - lato guida.

Elettricitá

- Scollegare la chiave di contatto.
- Scollegare la batteria prima di cominciare il montaggio.
- Assicurarsi di aver effettuato correttamente l'installazione e il collegamento dei componenti elettrici.

Coppia di serraggio *(N.m)*			
Filettatura	Qualità Acciaio		Chiave
	8.8	10.9	
M4/60	2.9	4.2	7
M5/80	5.5	7.5	8
M6/100	10	13	10

Atención

Quando si installa il dispositivo evaporativo sul tetto bisogna proteggere la parte superiore della cabina con un panno o una coperta di protezione, per evitare eventuali graffi. Quando si installa **Bycool Flat Concept** sul tetto bisogna considerare che, normalmente, le cabine con tettuccio hanno una struttura sufficiente per sostenere il peso del dispositivo. Tuttavia, se così non fosse e se si dovesse realizzare un taglio sul tetto o se, pur avendo il tettuccio, il materiale non fosse sufficientemente resistente (se il soffitto è di fibra, plastica, ecc...) spetterà all'installatore decidere, **sotto la sua responsabilità**, circa la necessità di rinforzare il tetto per evitare eventuali deformazioni, rotture, infiltrazioni di acqua, ecc... con i mezzi adeguati affinché ciò non accada.

Attrezzi

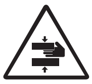
- Kit di chiavi Torx
- Kit di chiavi Allen
- Chiave fissa 10
- Chiave fissa 13
- Chiave fissa 14
- Forbici
- Metro a nastro

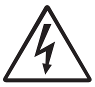
Documentazione allegata

Istruzioni di montaggio	220.A10.0001
Guida dell'utente	220.AA7.0003
Soluzione dei problemi	220.AA7.0004
Garanzia	220.AA1.0010

Simbologia


Fragile

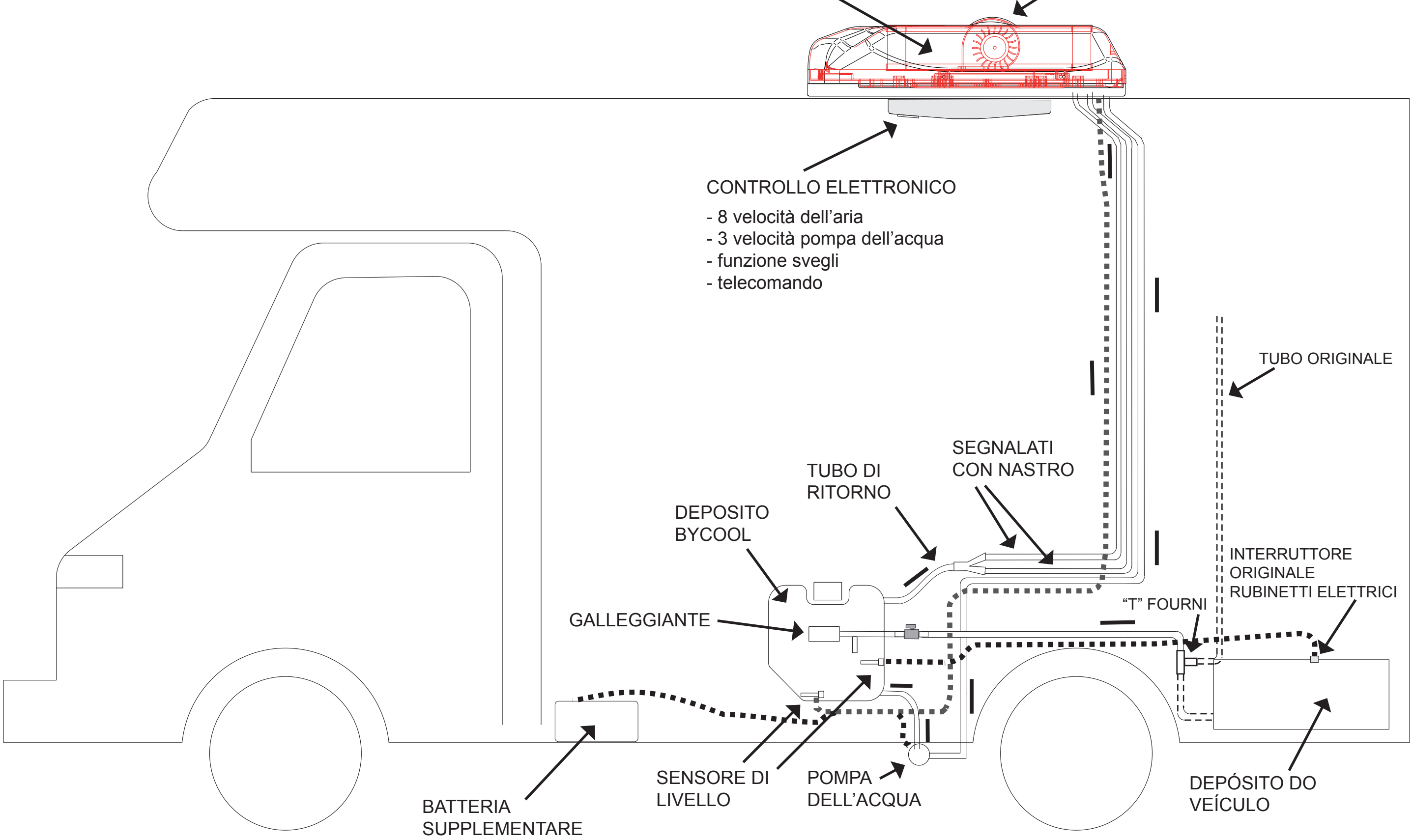

Attenzione alle mani


Tensione elettrica pericolosa

Avvertenze

- La pieza nº 15 del listado de Piezas Suministradas debe se sustituída cada 12 meses.
- **Dirna Bergstrom** declina ogni responsabilità per danni o rotture derivanti dall'errata installazione o dall'errato uso dell'impianto o da sostituzioni o modifiche effettuate senza la necessaria autorizzazione per iscritto.
- Vedi la **procedura di garanzia** del prodotto in **Diagnosi dei problemi**.
- Vedi la **Guida dell'utente** dell'impianto per il corretto funzionamento del telecomando e del pannello di controllo.

VISTA GENERALE

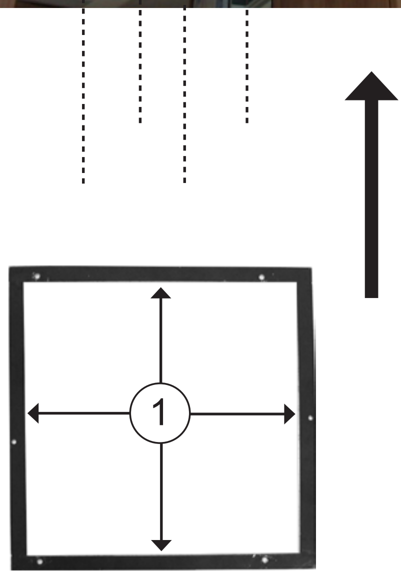


NEL CASO IN CUI SI DISPONGA DI UN PORTELLO ORIGINALE, È POSSIBILE USARE IL SUDDETTO FORO (TOGLIENDO LO SPORTELLO) PER IL MONTAGGIO DEL SITEMA D'EVAPORAZIONE, ALTRIMENTI:

*** Posizionare il sistema d'evaporazione, nella parte superiore del tetto, evitando di provocare attriti con le placche solari, antenne, ecc.,riferendosi e seguendo i procedimenti descritti:**

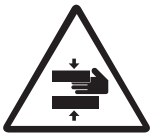
1 Presentare la cornice nella parte centrale del tetto (dall'interno dell'abitacolo), delineando il contorno interno.



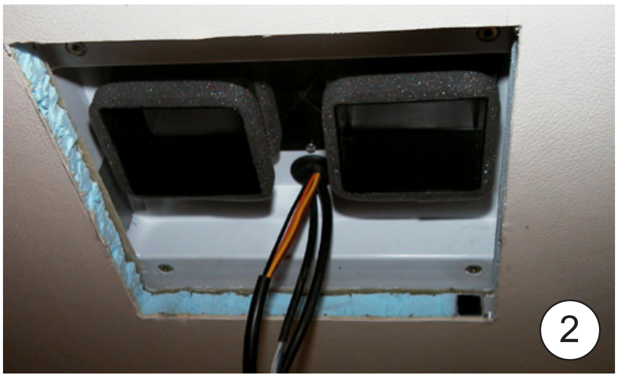


2 Praticare 4 fori negli angoli all’interno del contorno, unendoli nella parte superiore. Tagliare il rivestimento isolante e il falso tetto (*usare un coltello oppure un taglierino*) e successivamente realizzare il taglio nella parte esterna con un seghetto alternativo, rispettando come guida la linea tracciata precedentemente.

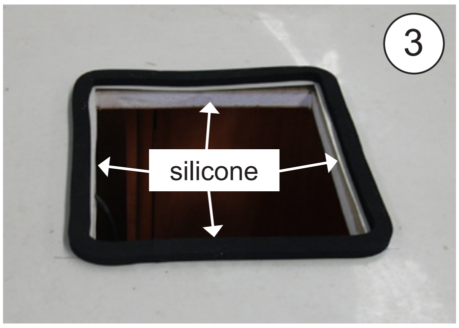
FARE ATTENZIONE QUANDO SI REALIZZA IL TAGLIO. E’ POSSIBILE TROVARE ALCUNI PASSAGGI DI CAVIÇ.

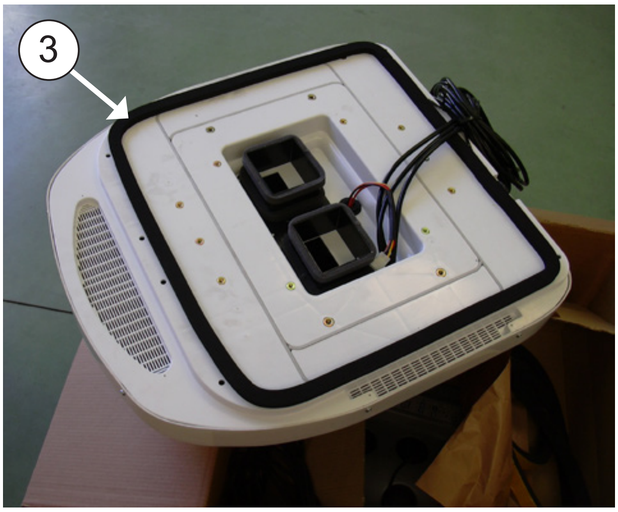






3 Collocare la giunta di montaggio vicino al taglio nella parte inferiore del sistema d’evaporazione, come rappresentato nella foto. Sigillare con il silicone le parti interne .

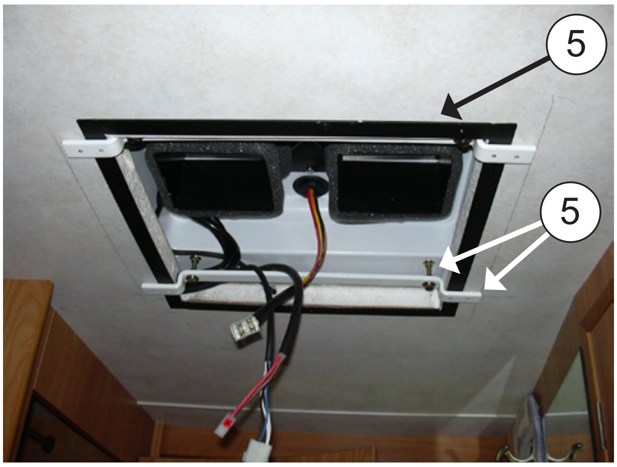




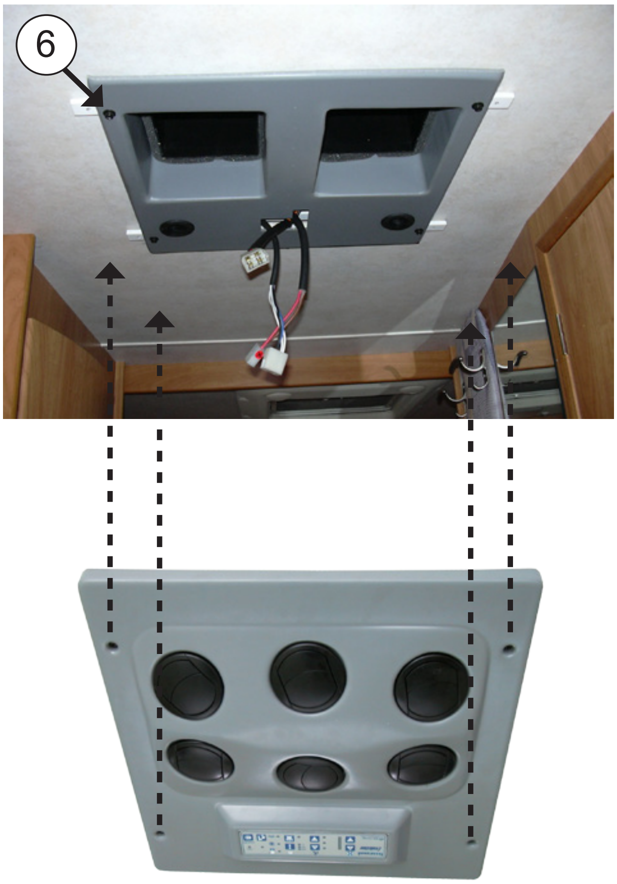
4 Montare il sistema d’evaporazione dall’esterno e dall’interno, centrarlo nel taglio del tetto.



5 Montare la cornice, fissandola con (4)viti autofilettanti per lamiera. Sulla cornice sono già esistenti i fori del sistema d'evaporazione. Montare i (2)supporti di fissaggio con (4) aste filettate M6/100x60, con dadi e rondelle piane.



6 Fissare i canalizzatori ai (2) supporti con (4) viti M4/70x10 e passare i cavi.



7 Collegare i cavi al pannello interno di distribuzione dell'aria e fissare quest'ultimo al canalizzatore montato in precedenza, con (4) M4/70x15.

IMPORTANTE:

DOVRANNO ESSERE CONSEGNATI ALL'UTENTE: CHIUSURE D'INVERNO, E MANUALE DELL'UTENTE.

SI RACCOMANDA ALL'INSTALLATORE DI LEGGERE IL MENZIONATO MANUALE, PRIMA DI CONSEGNARLO, PER INFORMARSI DELLA MANUTENZIONE E RACCOMANDAZIONI SUL SISTEMA D'EVAPORAZIONE INSTALLATO.





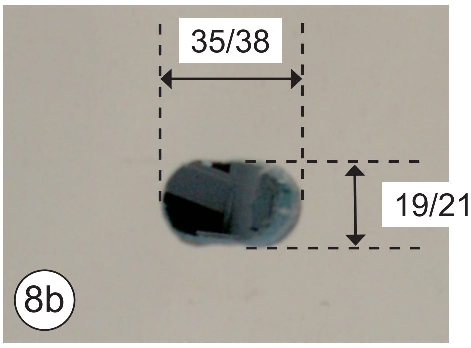
8 Per il passaggio dei tubi e dei cavi (dal tetto al deposito dell'acqua), usare discese originali.

Se non fosse possibile:

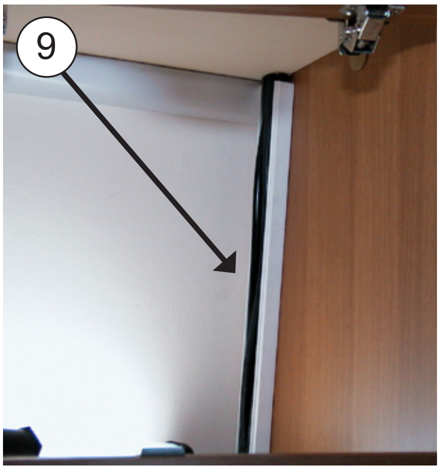
a- Presentare la discesa fornita, nella parte più idonea, praticando un foro nel centro, verso l'alto.

b- Successivamente e dal tetto, con il riferimento del foro, effettuare il taglio secondo le misure.





9 Fissare la discesa con viti autofilettanti per lamiera Ø3.5x13 e ritagliare le parti, dove si rendesse necessario e secondo il suo percorso.

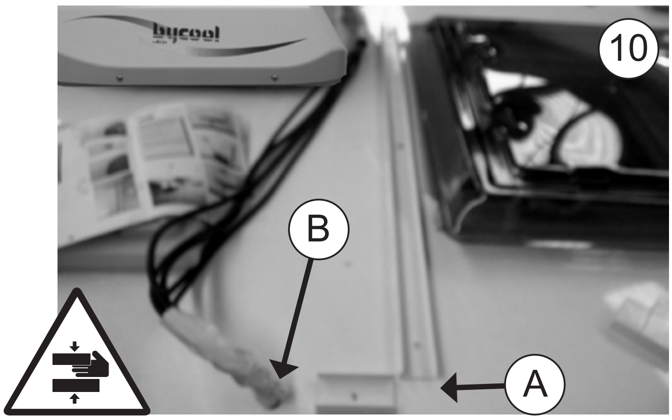




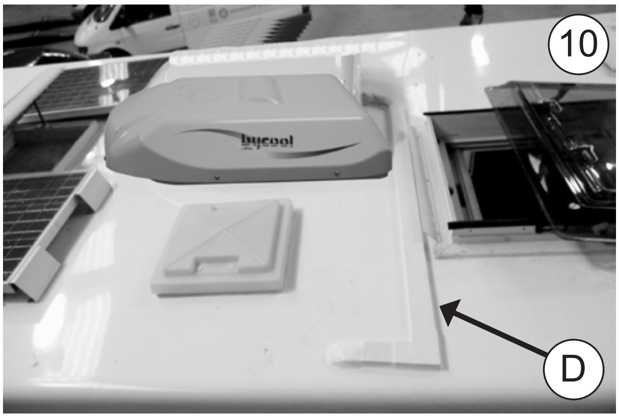
10 Dal tetto inserire i (3) tubi e (2) cavi, verso il basso.

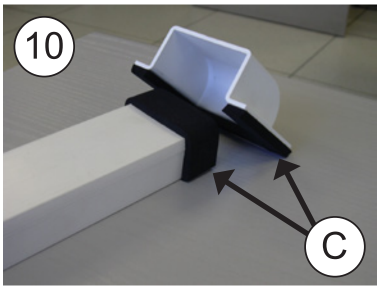
A- Presentare le (2) canaline bianche, a 90º e tagliare nel punto d'incontro con il foro.

B- Una volta effettuato il passaggio dei tubi e dei cavi nelle canaline, sigillare con silicone la zona del foro, lasciando fissa la posizione dei tubi e dei cavi.



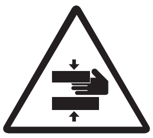
10	**C-** Collocare la giunta di montaggio. **D-** Fissare le canaline con viti autofilettanti Ø3.5x13 tornando nuovamente a sigillare le parti esterne, per evitare entrate d'acqua.

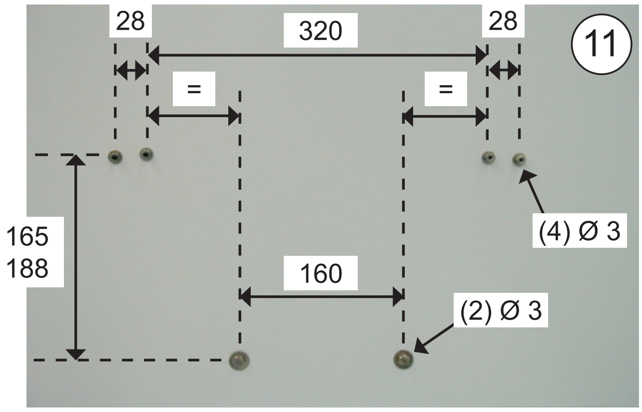




Istruzioni del serbatoio dell'acqua

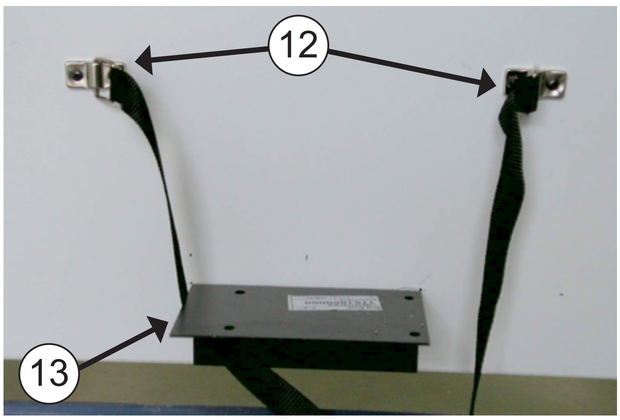
11	Presentare il serbatoio nel luogo più idoneo (*interno,portabagagli, ecc.*) con il supporto inferiore (*nel caso non fosse possibile appoggiarlo a terra*) segnando i punti di fissaggio (*dal supporto inferiore ai due superiori*), dove realizzeremo successivamente due fori, con diametri e quote indicati.



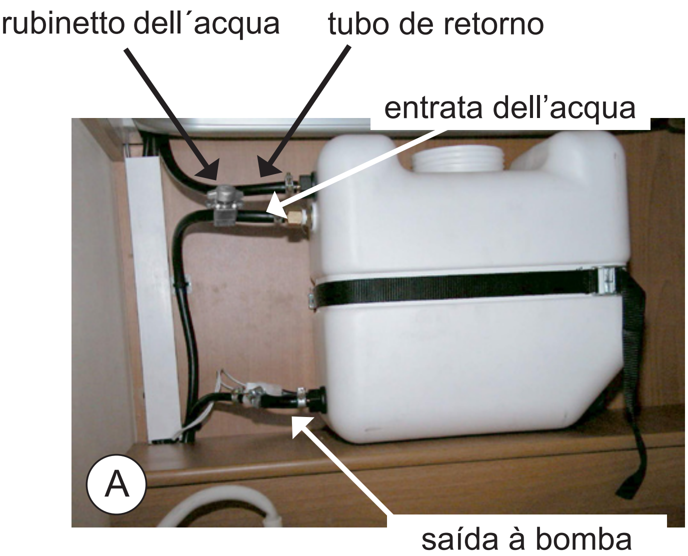


12	Fissare il supporto inferiore (nel caso fosse presente) con (2) viti autofilettanti per lamiera.

13	Montare i (2) supporti delle cinte con (4) viti autofilettanti per lamiera. Collocare le cinte come indicato nella figura.



14	Fissare il serbatoio sul supporto (o suolo) con le cinte. **A-** collegare tubi, scatol e rubinetto dell’acqua. **(*) Solo collegamenti per rubinetti elettrici.**

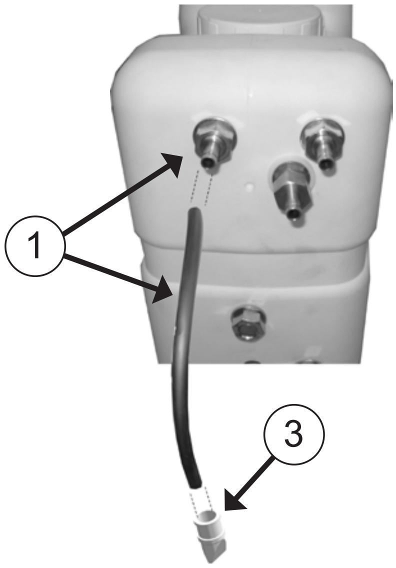




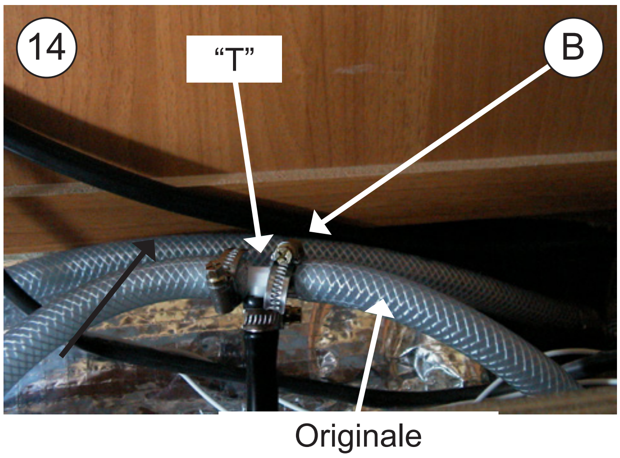


TUBO WATER-DRAINAGE del COLLEGAMENTO nel deposito

1	Collocare il tubo nero Ø9 x Ø13, nel raccordo di sicurezza indicato, per evitare (in caso di guasto al galleggiante) che l’acqua entri all’interno del veicolo.
2	Tirare l’altra estremità del tubo verso l’esterno del veicolo.
3	Collocare la valvola di drenaggio in dotazione.



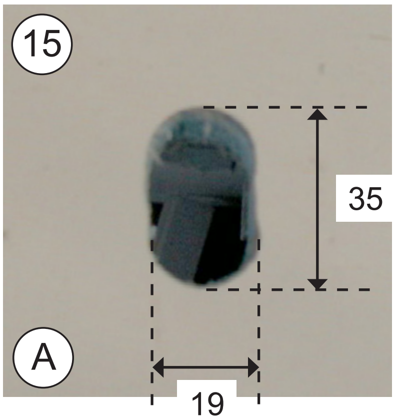
14	**B-** Tagliare il tubo originale del serbatoio dell’acqua fredda, inserendo una “T” (Ø 8 o Ø10 a seconda del tubo), per potersi collegare con un tubo fornito. Fissare con (3) collari ø12. **C-** (2) tubi segnalati con nastro, vengono messi nella “Y” del ritorno del serbatoio.



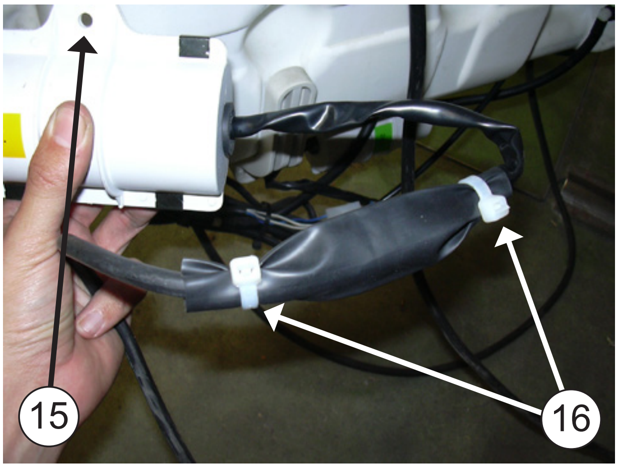
15 Approfittare di qualsiasi foro originale del telaio per immobilizzare la pompa dell'acqua, nella parte inferiore del eicolo, con silentblock, rondella e dado.

A- Per il passaggio dei tubi e dei cablaggi, verso le pompe, praticare un foro (verso l'esterno) secondo le misure, sigillando successivamente con il silicone.





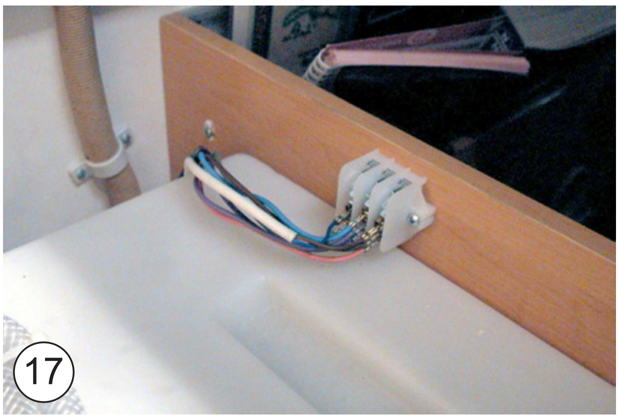
16 Il tubo d'entrata alla pompa deve essere collocato con un angolo di caduta, fissando entrambi i tubi (entrata ed uscita), con (2) collari Ø10.



17 In caso di possedere rubinetti elettrici, collegare i cavi, dal sensore del galleggiante del deposito, fino all'interruttore originale dei rubinetti, situato nel deposito d'acqua originale.

A- Cavo blu.

B- Cavo marrone.

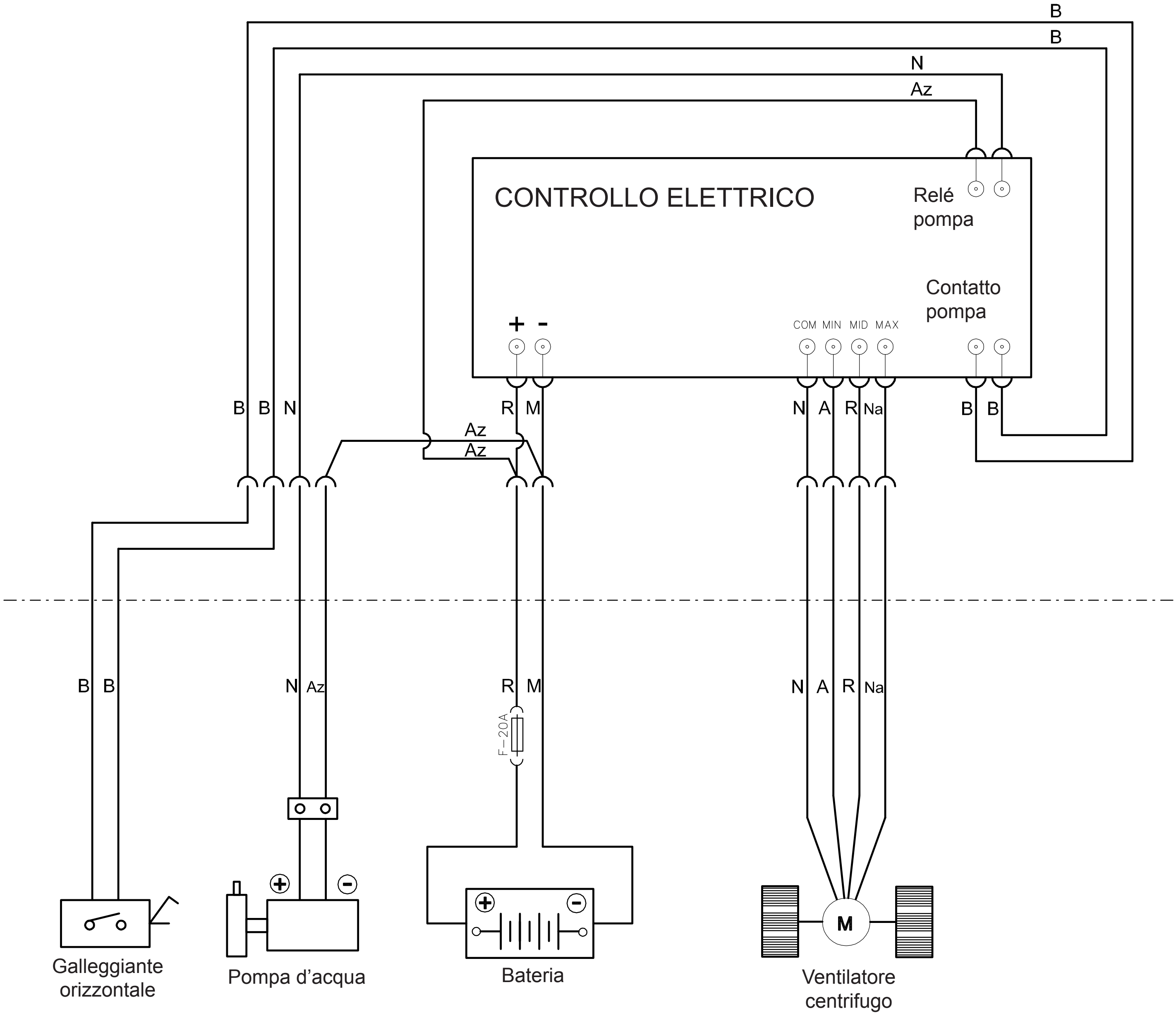


IMPORTANTE:

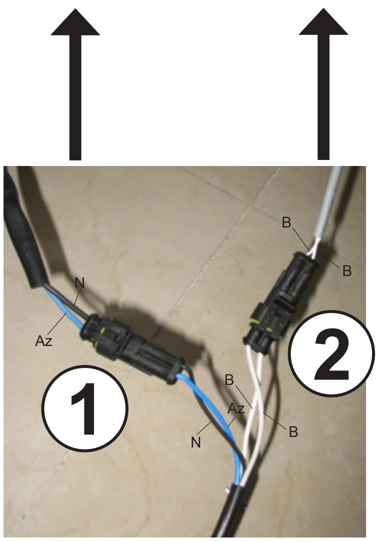
Il condizionatore d'evaporazione funziona prendendo aria dall' esterno per introdurla nella cabina. E' importante che la medesima non rimanga ferma all'interno, la quale provocherebbe un' eccesso d'umidità. Tutte le cabine dei veicoli moderni sono dotati di reticole di rinnovo dell'aria, creando l'aria necessaria, per esempio, per il riscaldamento. L'installatore dovrà assicurarsi dell'esistenza delle suddette reticole e, in caso che non esistano, dovranno essere installate.

D'altra parte l'utente dovrà assicurarsi periodicamente che queste reticole non siano ostruite dalla sporcizia.

Schema Elettrico



POMPA D'ACQUA GALLEGGIANTE



COLORI

A	Giallo
Az	Blu
B	Bianco
G	Grigio
Na	Arancione
N	Nero
R	Rosso
Ro	Rosa
V	Verde
Vi	Viola
M	Marrone
Mo	Viola

Recomendações para a montagem

- Antes de iniciar a montagem leia as instruções e siga-as durante a mesma.
- Use as ferramentas adequadas para cada operação.
- As indicações referentes à posição são:
  - **Direita** - lado passageiro.
  - **Esquerda** - lado motorista.

Electricidade

- Desligar a chave de contacto.
- Desligar a batería antes de começar a montagem.
- Certificar-se da correcta conexão dos componentes eléctricos.

Binário motor *(N.m)*			
Rosca	Qualidade Aço		Chave
	8.8	10.9	
M4/60	2.9	4.2	7
M5/80	5.5	7.5	8
M6/100	10	13	10

⚠ Atenção

Ao instalar o equipamento evaporativo no tecto deve proteger a parte superior da cabina com um pano ou manta protectora, de modo a evitar possíveis arranhões. Ao instalar **Bycool Flat Concept** no tecto deve ter em conta que normalmente as cabinas que vêm com escotilha têm uma estrutura suficiente para suportar o peso do equipamento. No entanto, quando não for este o caso e seja necessário realizar um corte no tecto ou, se no caso de levar escotilha, o material não for suficientemente resistente (no caso de tecto de fibra, plástico, etc...), é o instalador que deve decidir, **sob sua responsabilidade**, quanto à necessidade de reforçar o tecto para evitar possíveis deformações, roturas, entradas de água, etc... utilizando os meios para que isto não ocorra.

Ferramentas

- Chave Torx Set
- Chave Allen Jogo
- Spanner 10
- Spanner 13
- Spanner 14
- Tesoura
- Flexómetro

Documentação incluída

Instrucciones de montaje	220.A10.0001
Manual do utilizador	220.AA7.0003
Diagnóstico de falhas	220.AA7.0004
Garantia	220.AA1.0010

Simbologia

- Frágil
- Atención corte!
- Risco elétrico

⚠ Atenção

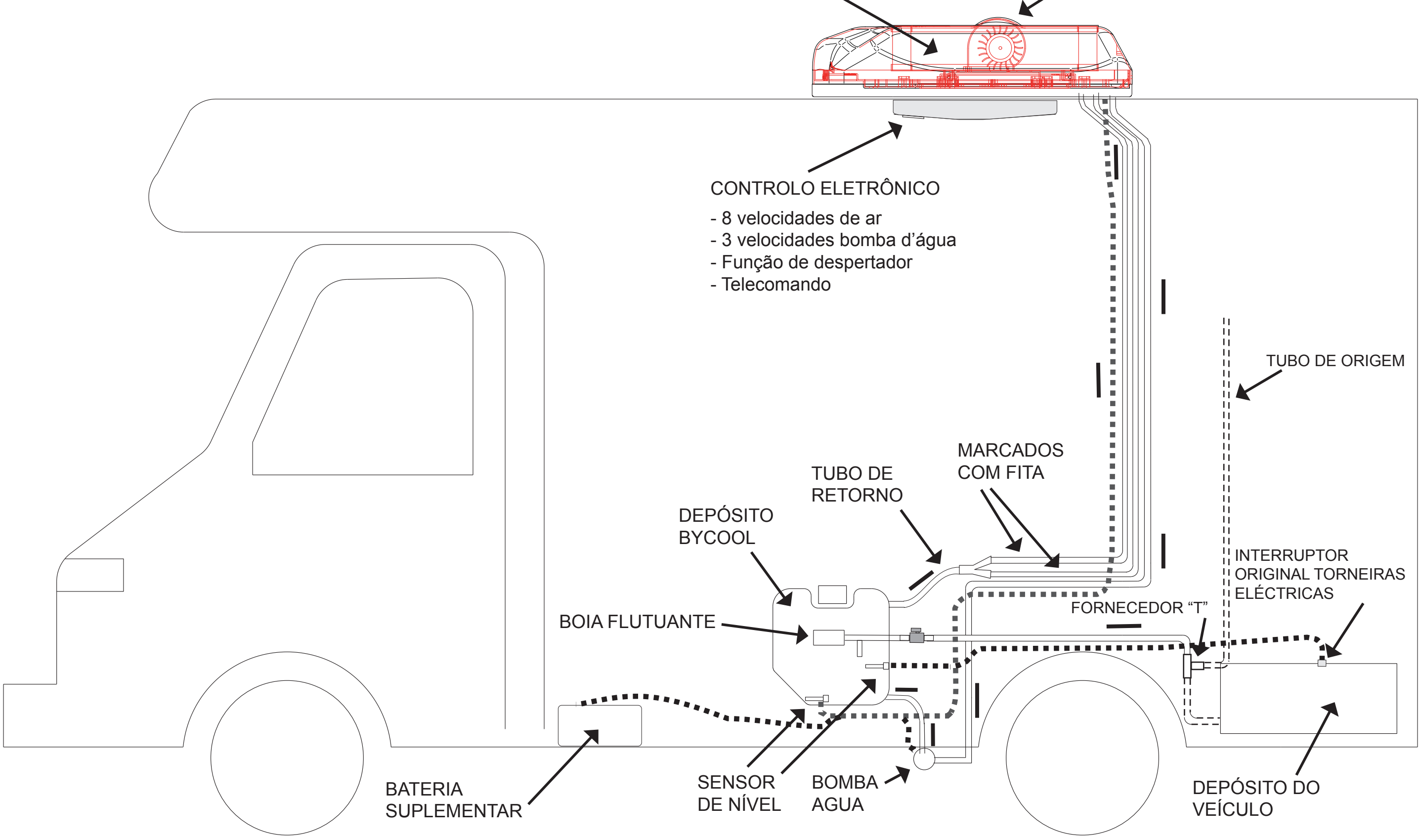
⚠ A peça n.º 15 da lista de Peças Fornecidas deve ser substituída a cada 12 meses.

⚠ A **Dirna Bergstrom, s.l.** exonera-se de qualquer responsabilidade no caso de ocorrerem avarias causadas por uma manipulação ou instalação inadequadas do equipamento, ou por alterações e substituições efectuadas sem a nossa autorização expressa por escrito.

⚠ Ver o **procedimento de garantia** do produto incluído no **Diagnóstico de Avarias**.

⚠ Ver o **Manual do Utilizador** do equipamento para o funcionamento correcto do comando à distância e do painel de controlo.

VISÃO GLOBAL

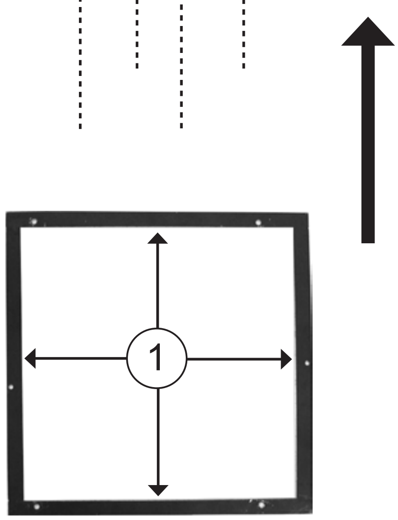


SE O VEÍCULO ESTÁ EQUIPADO COM UMA ESCOTILHA ORIGINAL, DITO ESPAÇO OCO PODE SER UTILIZADO (RETIRANDO A ESCOTILHA) PARA A MONTAGEM DO SISTEMA DE EVAPORAÇÃO NOUTRO CASO:

*** Colocar o sistema de evaporação sobre o teto, evitando contactos com placas solares, antenas, etc., tomando essa referência, siga os seguintes passos:**

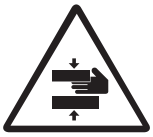


1 Monte a moldura centrada sobre o teto (desde dentro do compartimento de passageiros) e marque pelo interior do contorno.

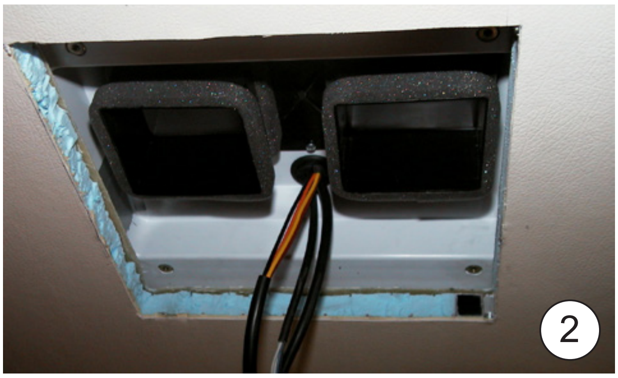


2 Faça (4) furos nas esquinas da marca desde dentro e una esses furos pela parte superior. Corte o recheio e falso teto (c/faca ou máquina de cortar) e posteriormente realize o corte, pela parte de fora, com serra, utilizando como guia a marca realizada anteriormente.

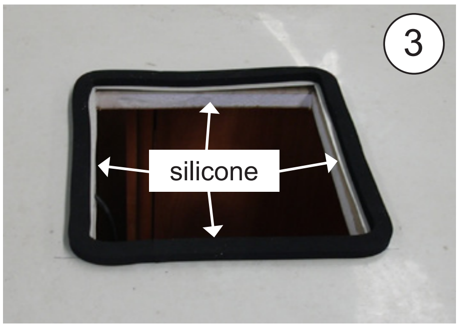
CUIDADO AO REALIZAR O CORTE, DADA A POSSIBILIDADE DE ENCONTRARSE COM PASSAGEM DE CABOS.

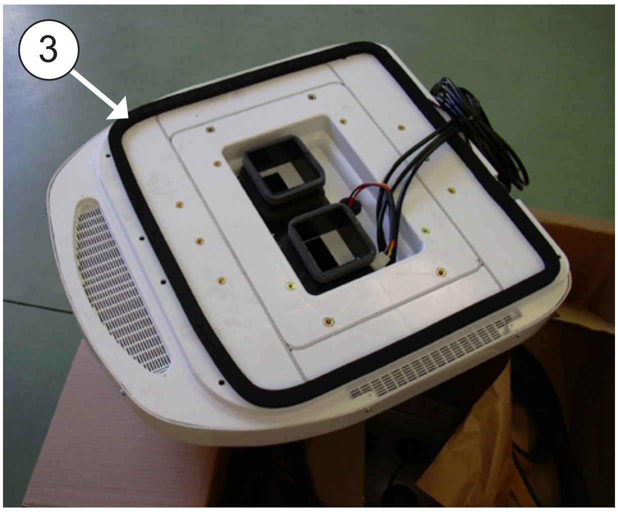






3 Coloque junta de montagem al redor do corte e na parte inferior do sistema de evaporação, tal como está indicado na foto. Sele por dentro com silicone.

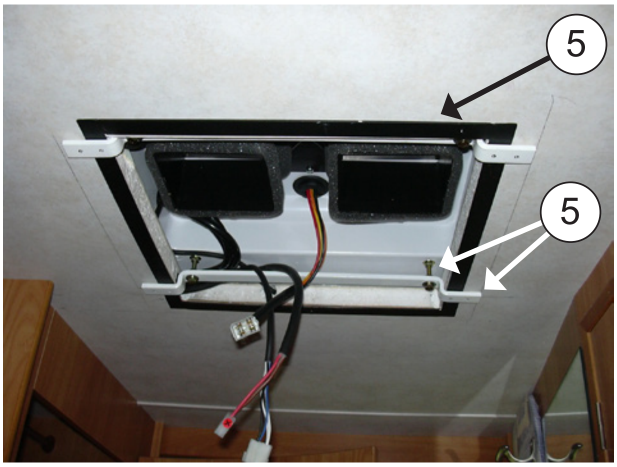




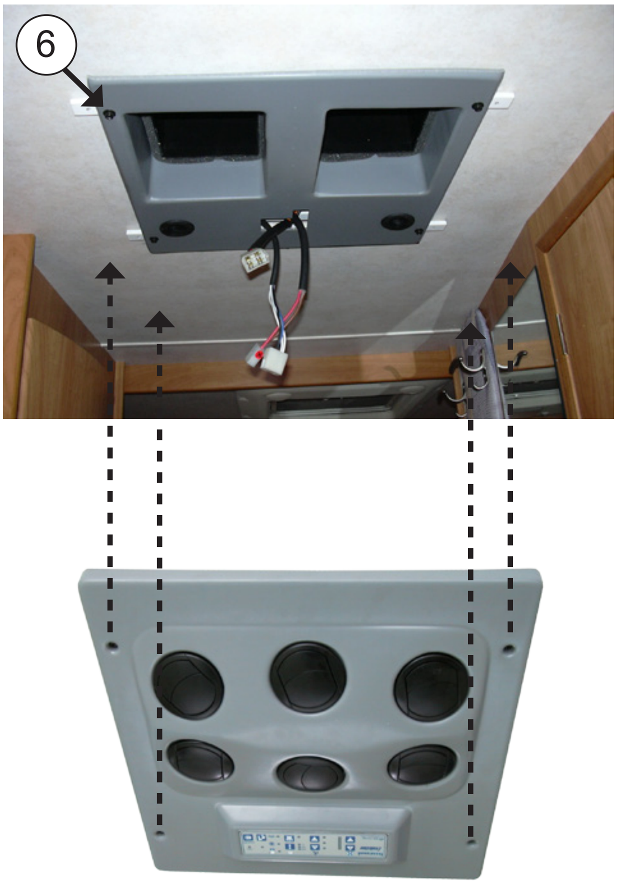
4 Monte o sistema de evaporação desde o exterior e desde o interior e centre-o no corte do teto.



5	Monte a moldura, fixandoa com (4) parafusos com rosca de chapa e sobre a moldura e os furos do sistema de evaporação, monte os (2) suportes de fixação com (4) pinos M6/100x60, com porcas e arruelas planas.



6	Fixe o sistema de canalização aos (2) suportes com (4) parafusos M4/70x10 e passe a cablagem.



7	Ligar os cabos ao painel interior de distribuição do ar e fixar o painel ao canalizador montado anteriormente com (4) M4/70x15.

IMPORTANTE:

DEVEM SER ENTREGUES AO UTILIZADOR: TAMPAS DE INVERNO,E MANUAL DO UTILIZADOR.

RECOMENDAMOS O INSTALADOR ANTES DA ENTREGA LER O MANUAL REFERIDO ACIMA, DE MODO A CONHECER QUAIS A MANUTENÇÃO E RECOMENDAÇÕES SOBRE O APARELHO EVAPORATIVO INSTALADO.





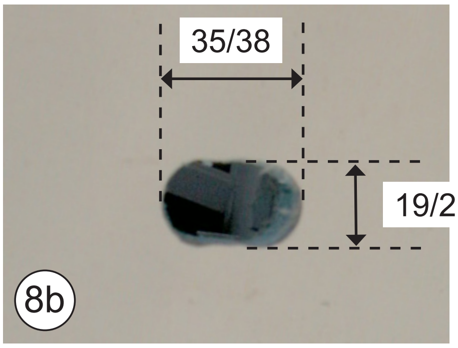
8 Para passar a tubagem e a cablagem (desde o teto até o depósito d’água) utilize tubos de descida originais.

Se não for possível:

a- Monte o canal de baixada fornecido, pela zona mais idônea e faça um furo no centro, em sentido ascendente.

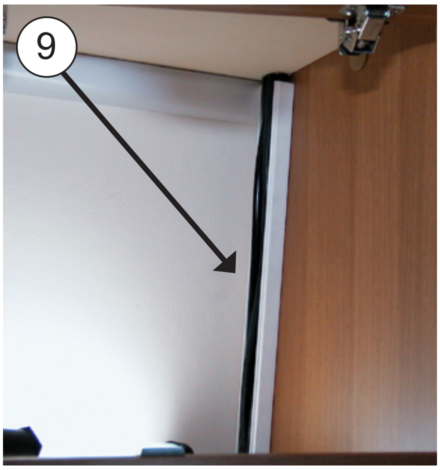
b- Seguidamente e desde o teto, com a referência desse furo, realize um corte seguindo as medidas.





9 Fixe o canal de baixada com parafuso de rosca de chapa de Ø3.5x13 e recorte por onde for necessário dependendo do trajeto.

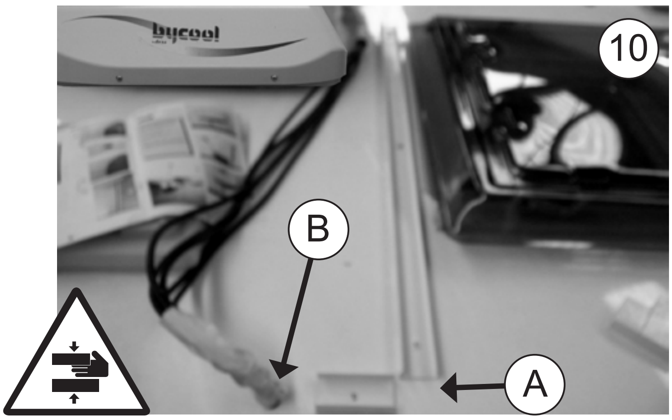




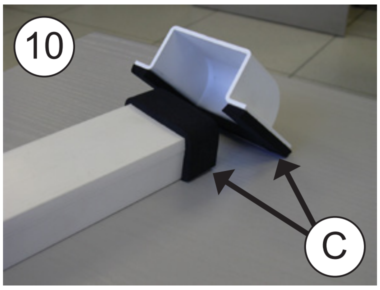
10 Desde o teto, insira os (3) tubos e (2) cabos para abaixo.

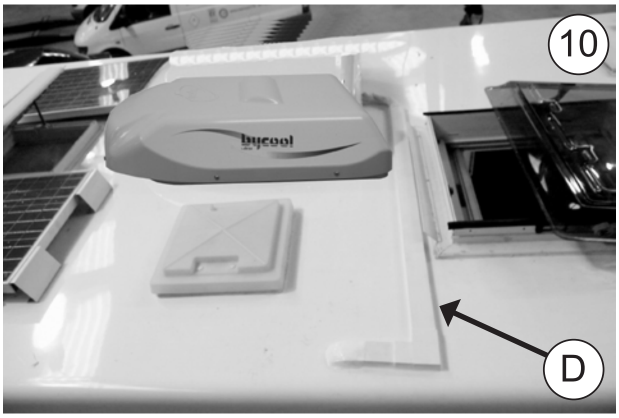
A- Monte os (2) canais brancos, a 90º e corteos pelo ponto de encontro com o furo.

B- Uma vez passados os tubos e os cabos pelos canais, sele a zona dos furos com silicone, para deixar fixa a posição desses tubos e cabos.



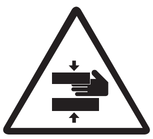
10	**C-** Coloque junta de montagem. **D-** Fixe os canais com parafusos de rosca de chapa Ø3.5x13 e sele novamente toda a zona ao redor, para evitar entradas d’água.

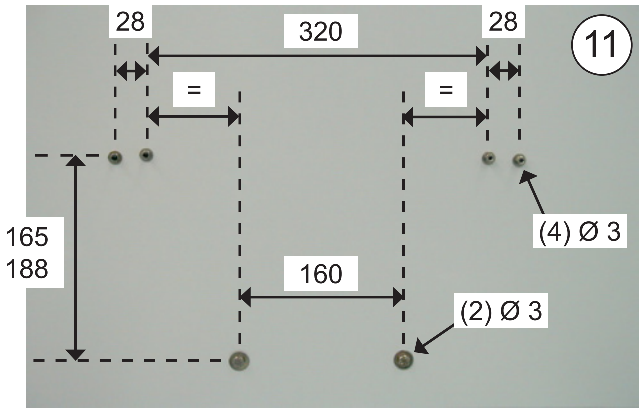




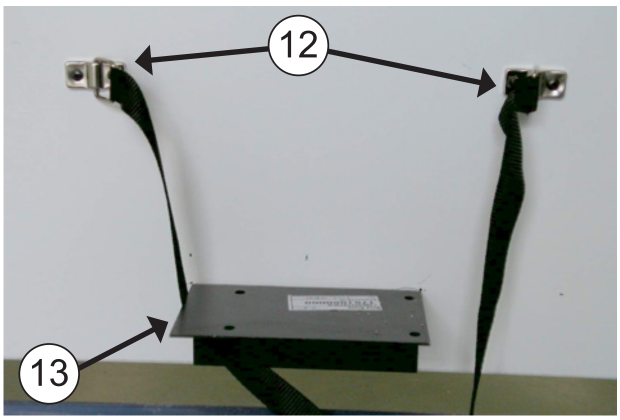
Instruções do depósito de água

11	Coloque o depósito no lugar mais idôneo (*interior, porta-malas,etc...*) com o suporte inferior (*em caso de não poder apoiá-lo no chão*) e marque os pontos de fixação (*do suporte inferior e dos dois superiores*), onde posteriormente realizaremos os furos, com os diâmetros e cotas indicadas.

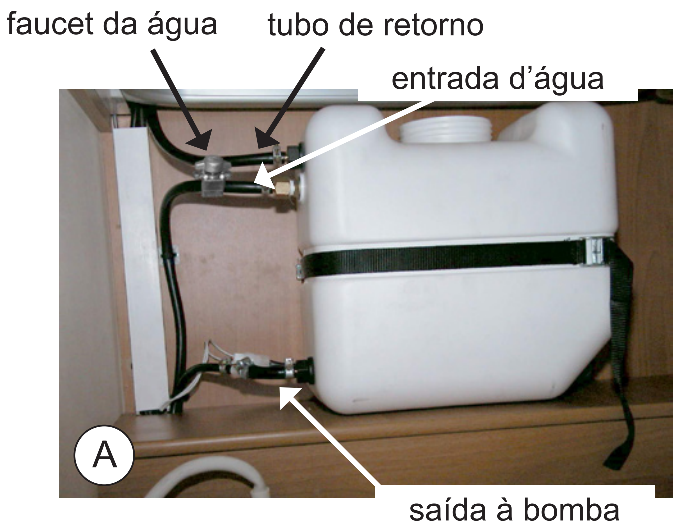




12	Fixe o suporte inferior (si existem) com (2) parafusos de rosca de chapa.
13	Monte os (2) suportes superiores das fitas com (4) parafusos de rosca de chapa. Coloqueos segundo está indicado.



14	Fixe o depósito sobre o suporte (ou sobre o solo) com as fitas. **A-** Empalme a tubagem, as fichas e faucet da água. **(*) Apenas conexâo para torneiras eléctricas.**

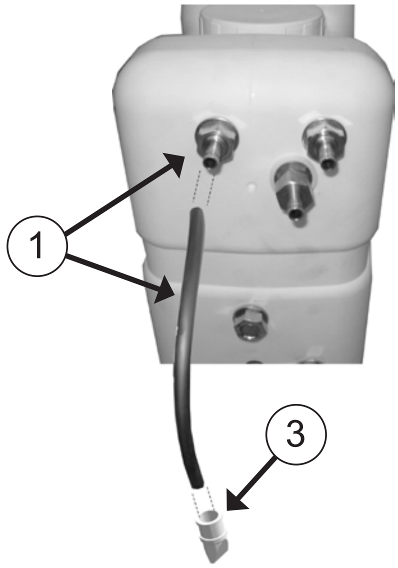




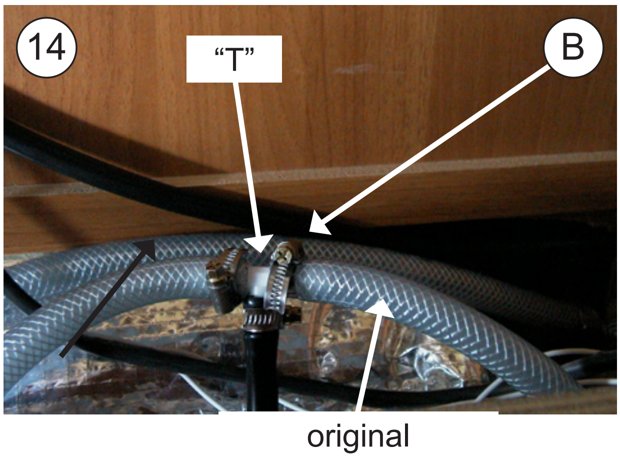


CONEXIÓN TUBO DESAGÜE en depósito

1	Colocar tubo negro Ø9 x Ø13, en racor de seguridad indicado, para evitar (en caso de fallo del flotador) que el agua vierta en el interior del vehículo.
2	Sacar el otro extremo del tubo hacia el exterior del vehículo.
3	Colocar válvula de drenaje suministrada.

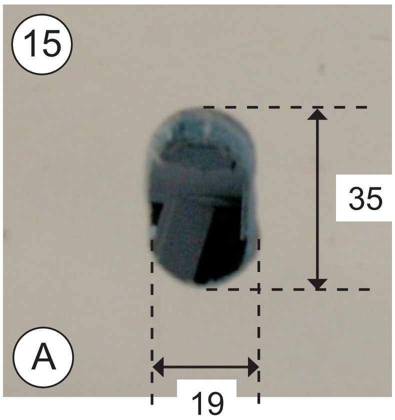


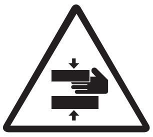
14	**B-** Corte o tubo de origem do depósito d'água fria, e intercale o "T"(Ø8 ou Ø10 dependendo do tubo) para poder empalmar com o tubo preto fornecido. Fixe com (3) abraçadeiras Ø12. **C-** Os (2) tubos marcados com fita, vão na "Y" do retorno do depósito.



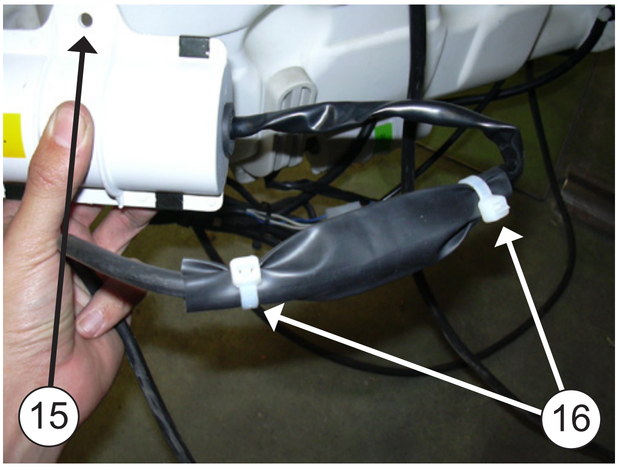
15	Aproveite qualquer furo original do chassi para sujeitar a bomba d'água, na parte inferior do veículo com silentblock, arruela e porca. **A-** Para a passagem da tubagem e da cablagem para a bomba, abra um furo (com saída ao exterior) consoante com as medidas e sele posteriormente com silicone.



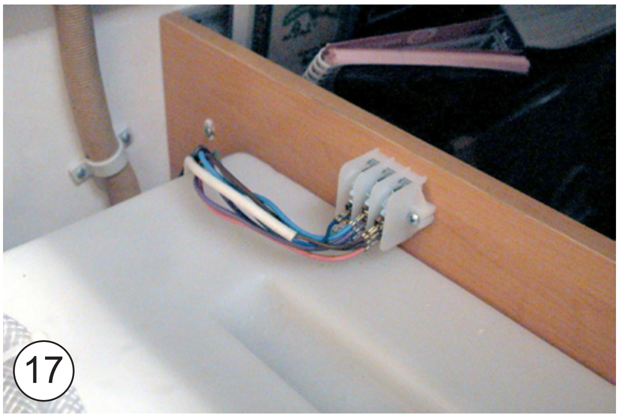


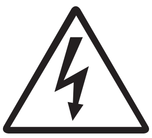


16	O tubo de entrada à bomba deve ser colocado com um ângulo de queda, fixando ambos tubos (entrada e saída) com (2) abraçadeiras Ø10.



17	Caso estar provido de torneiras eléctricas, ligar a cablagem, desde o sensor do flutuador do reservatório, até o interruptor original de torneiras, localizado no reservatório de água original. **A-** Cabo azul. **B-** Cabo castanho.



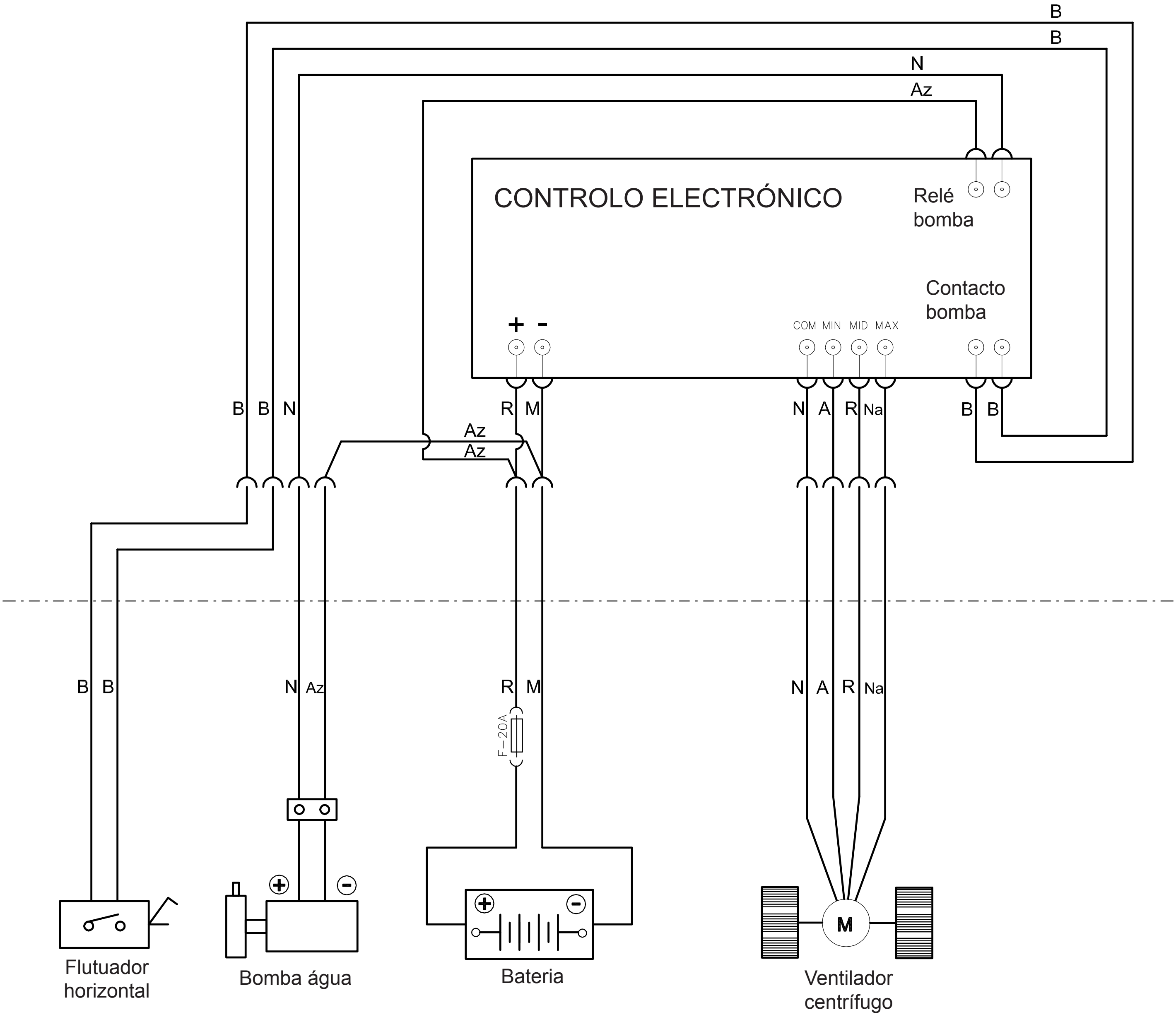


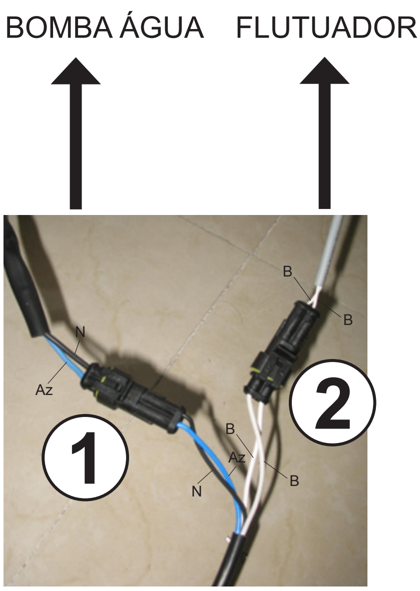
IMPORTANTE:

o condicionador evaporativo funciona extraindo ar do exterior, que é introduzido na cabina. é fundamental o ar não ficar estancado no interior, dado que produziria humidade excessiva. todas as cabinas dos veículos modernos estão providas de grelhas de renovação do ar, saindo o ar necessário por exemplo para a calefacção. o instalador deverá verificar se existem as grelhas referidas e, caso não existirem, deverá instalálas.

O utilizador deverá revisar periodicamente que as grelhas não estejam obturadas pela sujidade.

Esquema eléctrico





CORES

A	Amarelo
Az	Azul
B	Branco
G	Cinzento
Na	Laranja
N	Preto
R	Vermelho
Ro	Rosa
V	Verde
Vi	Violeta
M	Castanho
Mo	Roxo

Ed:	11/07/2008
Md:	20/07/2015

a

Francisco Alonso, 6
28806 Alcalá de Henares, Madrid
SPAIN

Contact	Phone	Fax	E-Mail
Sales (Ventas Internacional)	+34 91 8770510	+34 91 8771158	sales@dirna.bergstrominc.com
Comercial Nacional	+34 91 8775841	+34 91 8836321	ventas@dirna.bergstrominc.com
Orders & Deliveries (Logística internacional)	+34 91 8775846	+34 91 8771158	export@dirna.bergstrominc.com
Orders & Deliveries (Logística nacional)	+34 91 8775840	+34 91 8836321	comercial@dirna.bergstrominc.com
Technical Assistance (Internacional)	+49 511 86679681	+49 511 86679710	technicalassistance@dirna.bergstrominc.com
Technical Assistance (Nacional)	+34 91 8775845	+34 91 883 6321	jcastillo@dirna.bergstrominc.com

www.dirna.com
www.bycool.com

⚠	**ATENCIÓN:**	Dirna Bergstrom se reserva el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento de los datos contenidos en esta publicación, por razones técnicas o comerciales.
⚠	***NOTE:***	*For technical and commercial reasons, Dirna Bergstrom reserves the right to change the data contained in this brochure.*
⚠	**ATTENTION:**	Dirna Bergstrom se réserve le droit d´effectuer à tout moment des modifications des données reprises sur cette publication, pour des raisons techniques ou commerciales.
⚠	***HIWEIS:***	*Dirna Bergstrom behält sich vor, aus technischen oder kaufmännischen Gründen jederzeit Änderungen der Angaben dieser Veröffentlichung vorzunehmen.*
⚠	**ATTENZIONE:**	Dirna Bergstrom si riserva il diritto di effettuare modifiche in qualsiasi momento ai dati contenuti in questa pubblicazione, per motivi tecnici o commerciali.